

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1918-1919. — N° 55

Travail de la Clinique des maladies nerveuses et mentales
de la Faculté de Médecine de Lyon
et de l'Institut Bactériologique (Service des Sérums)

HÉMOLYSE PAR LE VENIN DE COBRA ET ALIÉNATION MENTALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Et soutenue publiquement le 28 Juin 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis-Marc BOUVAT

Né le 25 avril 1885, à Saint-Péray (Ardèche),

Ex-interne à l'Asile de Bron

et à la Clinique des maladies nerveuses et mentales de la Faculté de Médecine de Lyon.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juin 1919

Travail de la Clinique des maladies nerveuses et mentales
de la Faculté de Médecine de Lyon
et de l'Institut Bactériologique (Service des Sérums)

HÉMOLYSE PAR LE VENIN DE COBRA

ET ALIÉNATION MENTALE

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
LÉPINE ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BÉRARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.	LEPINE (J.)
Chimie biologique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	MOREAU
Physiologie	GUIART
Pathologie interne.	TESTUT
Pathologie et Thérapeutiques générales	X...
Anatomie pathologique	DOYON
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	X...
Médecine légale	ETIENNE MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique	PIC
Pharmacologie	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx	MM. LANNOIS
Pathologie externe	VALLAS
Maladies des voies urinaires	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.	MM. BARRAL,	agrégé
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN	—
Chirurgie infantile.	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Embryologie	LATARJET,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	—
Clinique infantile	MOURIQUAND,	—
Déontologie et médecine professionnelle	X....	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	BRETIN	ARLOING (F.)	THEVENOT (Lucien)
COMMANDEUR	LERICHE	GUILLEMARD	PIÉRY
NEVEU-LEMAIRE	THEVENOT (Léon)	POLICARD	COTTE
LAROYENNE	TAVERNIER	GARIN	DUROUX
VORON	CADE	SAVY	BONNAMOUR, chargé
NOGIER	MOURIQUAND	FROMENT	des fonctions.
LATARJET			SARVONAT id.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. LEPINE, Président; GUIART, Assesseur;
MM. MOURIQUAND, et FROMENT, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1918-1919. — N° 55

Travail de la Clinique des maladies nerveuses et mentales
de la Faculté de Médecine de Lyon
et de l'Institut Bactériologique (Service des Sérums)

HÉMOLYSE PAR LE VENIN DE COBRA ET ALIÉNATION MENTALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Et soutenue publiquement le 28 Juin 1919

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis-Marc BOUVAT

Né le 25 avril 1885, à Saint-Péray (Ardèche),

Ex-interne à l'Asile de Bron

et à la Clinique des maladies nerveuses et mentales de la Faculté de Médecine de Lyon.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Juin 1919

A MES PARENTS

A MES MAITRES

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552308_0117

Sur le point d'accomplir le dernier acte de notre vie scolaire interrompue par le drame où tant de nos camarades et amis sont tombés dans la gloire du devoir accompli, nous tenons à remercier nos Maîtres respectés dont la bienveillante sollicitude imprima jusqu'à ce jour à nos efforts une direction éclairée.

Et d'abord, que notre profonde et tendre gratitude soit la récompense bien insuffisante, hélas, de la grande et belle affection que nous a toujours donnée celui qui demeure notre premier Maître et ami, nous voulons dire notre père.

C'est lui qui guida nos premiers pas hésitants dans cette voie où nous considérons comme un joyeux devoir de nous engager après lui : Au chevet des malades, il nous fit comprendre, parmi toutes les souffrances sur lesquelles il se penchait avec un inlassable dévouement, toute la grandeur discrète et généreuse d'un apostolat librement consenti.

Cet apostolat, il est temps que nous en acceptions à notre tour la noble et lourde tâche. Nous savons combien une telle succession nous commande l'esprit de sacrifice et d'abnégation, tant notre père a jeté dans son œuvre quotidienne, de forces vives et d'énergies obstinées.

Le bel exemple qu'il nous donne encore, sera cependant pour nous un stimulant de toutes les heures et nous rendra facile le dévouement que nous devons à ceux qui souffrent.

A côté de lui, nous tenons à nommer celui qui fut pour nous un Maître si bienveillant et si attentif, M. le professeur Jean LÉPINE.

Que la même gratitude le comprenne dans tous ceux que nous remercions et nous respectons. Son enseignement si vivant où l'esprit scientifique se rehausse des ornements naturels d'une forme élégante, laissera dans notre mémoire un précieux souvenir.

Nous aimons à nous rappeler aussi les leçons de M. le professeur PIERRET qui, dès le premier jour de notre internat, nous accueillit avec une sympathie, dont notre père, qui fut lui-même son interne, avait su déjà apprécier la délicate bonté.

A M. le professeur Paul COURMONT, nos plus respectueux remerciements, pour l'amabilité qu'il a mise à nous ouvrir son laboratoire et à nous faciliter notre tâche.

Nous n'oublions pas non plus nos autres Maîtres de l'Asile de Bron : MM. les docteurs ROUSSET et PAPILLON (in memoriam.)

MM. les D^{rs} VIALLOD et DODERO, qui ont bien voulu accepter notre modeste collaboration au cours de notre internat.

Enfin, dans ces sentiments de profonde reconnaissance que nous venons de répandre sur nos Maîtres, qu'il nous soit permis de comprendre nos amis et camarades de Faculté et d'internat.

Parmi eux, nous nous plaçons à remercier tout particulièrement MM. les D^{rs} Paul DURAND, PIGNÈDE et Paul ROCHAIX, qui s'intéressèrent à nos travaux et nous prodiguèrent leurs conseils les plus éclairés.

HÉMOLYSE PAR LE VENIN DE COBRA ET ALIÉNATION MENTALE

INTRODUCTION

On a essayé d'utiliser l'action du venin de cobra sur certaines hématies, en présence de sérums de malades, pour faire le diagnostic, *in vitro*, de quelques maladies mentales, telles que : la démence précoce, la paralysie générale, la folie maniaque dépressive.

La première de ces réactions (celle de MUCH et HOLZ-MANN) admet que les globules humains soigneusement lavés qui sont laqués par le venin de cobra seul ou en présence de la plupart des sérums humains provenant de personnes saines, ne le sont pas en présence de sérums d'individus atteints de démence précoce ou de folie maniaque dépressive. Cette réaction donnée par ces auteurs comme tout à fait caractéristique est attribuée à la présence de cholestérine dans ces sérums.

Quelque temps après, KLIPPEL, MATHIEU PIERRE, WEIL

et Edmond LÉVY étudient chez les mêmes malades, une réaction, non plus empêchante mais activante : le venin de cobra n'hémolyse les globules de lapin qu'en présence des seuls sérums d'individus atteints de démence en évolution. Cette action était due, d'après ces auteurs, à la présence dans ces sérums de lécithine provenant de la désintégration encéphalique.

Que dans une même affection, en présence d'un même échantillon de venin, le sérum d'un sujet ait au même moment des propriétés hémolytiques et antihémolytiques, cela peut paraître au premier abord surprenant et le fait d'attribuer ces propriétés différentes à des corps définis, ne paraît pas l'expliquer davantage.

Dans ce travail, nous avons essayé de vérifier la valeur diagnostique et pronostique de ces deux réactions biologiques et nous nous sommes convaincus qu'il n'y avait pas d'opposition essentielle entre ces deux réactions.

CHAPITRE PREMIER

LE VENIN DE COBRA

Le venin de cobra est la sécrétion des glandes parotides et des glandes labiales supérieures du cobra capello (*naja tripudians*), serpent de la famille des colubridæ, extrêmement abondant, notamment dans l'Inde et en Cochinchine.

Pour l'obtenir, on s'adresse soit à l'animal vivant que l'on maintient solidement par le cou et dont on comprime d'arrière en avant les glandes parotides, tandis qu'on lui fait mordre une soucoupe. Soit à l'animal anesthésié dans un bocal, par les vapeurs de chloroforme et traité, une fois anesthésié, d'une façon analogue.

Dans ces conditions, le venin jaillit des crochets de l'animal sous forme d'un liquide sirupeux jaune citrin légèrement opalescent. Par dessiccation rapide dans le vide, il donne une substance semblable à l'albumine ou à la gomme arabique d'aspect cristalloïde et translucide. On peut ainsi conserver le venin, à condition de le mettre en tubes scellés, à l'abri de la lumière et de l'humidité. Le venin de cobra sec, se redissout dans l'eau salée assez facilement. La quantité de venin que l'on peut recueillir en une fois d'un cobra, est en moyenne de 10 à 12 centigrammes, qui desséchés, donnent de 3 à 4 centi-

grammes. Le venin, à côté d'une assez grande quantité d'eau et de sel, contient des albumines non toxiques et des proto et hétéro-albumoses auxquelles il doit sa toxicité.

Le venin de cobra est assez résistant aux différents agents physiques de destruction. Contrairement aux venins de serpents de la famille des vipéridés. Il supporte sans grand dommage une température de 100 degrés pendant quelques instants. Le froid produit par l'évaporation de l'air liquide n'atténue par sa toxicité, même après un séjour de neuf jours à — 191 degrés (Lumière et Nicolas.) A l'état sec, Calmette a conservé du venin pendant quinze ans sans que l'activité en ait sensiblement diminué.

L'action physiologique des morsures de serpents venimeux, diffère suivant la famille à laquelle appartient le serpent mordeur. Dans la famille colubridæ à laquelle appartient le cobra, les phénomènes locaux sont peu intenses, les phénomènes généraux, beaucoup plus marqués, intéressent particulièrement le système nerveux, la circulation, mais aussi les autres organes. La morsure du cobra n'est pas très douloureuse. Elle produit rapidement de l'engourdissement dans la partie mordue qui se propage dans tout le corps. Bientôt le blessé éprouve de la lassitude, un sommeil invincible, il défaille, tombe et respire difficilement. Le pouls d'abord accéléré, se ralentit et s'affaiblit ; les paupières tombent et la mort arrive après un coma profond annoncé lui-même par des vomissements alimentaires et des émissions involontaires d'urine et de matières. Le cœur bat longtemps après que la respiration a cessé. Chez l'homme, la mort survient en général, deux à six heures après la morsure.

La rigidité cadavérique survient rapidement et persiste très longtemps, même après le début de la putréfaction. A l'autopsie, on trouve un peu d'œdème hémorragique au point mordu, une congestion générale des viscères, prédominant au niveau du foie et de la rate et très fréquemment des taches hémorragiques, des ecchymoses, de petits infarctus, à la surface des organes abdominaux, des membranes séreuses et des poumons. Dans le cœur, le sang reste liquide et laqué. Chez les animaux, les troubles consécutifs à l'envenimation cobraïque sont du même ordre et la mort se produit en 24 heures pour le cobaye de 500 grammes, avec 2 dixièmes de milligramme. Pour le lapin de 2 kilogrammes : avec un milligramme. Pour le chien de 12 kilogrammes : avec un centigramme.

Ces données nous indiquent que la sensibilité des animaux n'est pas absolument la même pour le venin de cobra. Relevons d'autres chiffres cités par Calmette : Un gramme de venin sec de cobra peut tuer 1.250 kilogrammes de chien ; 2.000 kilogrammes de lapin ; 2.500 kilogrammes de cobaye ; 8.333 kilogrammes de souris ; 20.000 kilogrammes de cheval et probablement 10.000 kilogrammes d'homme, soit environ 165 personnes.

Si on essaye d'analyser de plus près, l'action du venin de cobra sur les différents organes, l'analyse histologique montre, au niveau du rein et surtout du foie, des troubles extrêmement marqués : en quelques heures, le protoplasma des cellules glandulaires est vacuolisé, en partie frappé de nécrose ; les noyaux sont altérés, se colorent mal ; parfois la structure microscopique du parenchyme hépatique a complètement disparue. La rate, le cœur, les poumons, sont moins lésés, mais les muscles striés, frap-

pés directement par le venin, au lieu d'injection, sont nécrosés en moins d'une demi-heure. Cependant, les centres nerveux et le sang présentent les phénomènes les plus importants. L'affinité pour le système nerveux est caractéristique du venin des colubridæ et par conséquent du venin de cobra, à tel point que Myers (1900) avait individualisé dans le venin une *cobranervine*.

Chez l'animal mordu, les préparations de système nerveux montrent les corps de Nissl complètement désintégrés, les noyaux opaques, les nucléoles boursoufflés, fragmentés. Ces lésions existent surtout au niveau des centres bulbaires et tout particulièrement des noyaux d'origine du pneumo-gastrique.

Flexner et Noguchi (1903) ont étudié la toxicité du venin de cobra en injection intra-cérébrale et ont montré que les phénomènes nerveux se produisaient immédiatement et que la mort était beaucoup plus précoce.

Sur le sang, le venin de cobra (contrairement au venin des vipéridæ qui est coagulant) est manifestement anticoagulant. Il détruit très rapidement les globules blancs, même *in vitro* (Flexner et Noguchi. Noc).

Mais une propriété extrêmement importante d'une façon générale et celle qui nous intéresse le plus, est l'action lytique du venin sur les globules rouges.

Elle a fait l'objet d'un très grand nombre d'études dont nous ne citerons que les plus importantes.

Dès la fin du siècle dernier, Weir Mitchell, Ragotzy, Feoktistow, Myers, Stephens, avaient établi que le venin de cobra hémolyse les globules rouges du sang défibriné de la plupart des mammifères, avec cependant plus ou moins de facilité, suivant les espèces. Que cette hémolyse

était précédée par un gonflement des hématies et par une agglutination ; qu'elle se produisait en un temps donné, pour des doses données et que la dose optima de venin était comprise entre des doses, qui plus fortes ou plus faibles, hémolysaient peu ou pas les globules (Myers 1898).

Lamb avait démontré que peu à peu l'hémolysine se transformait en substance active, à peu près comme la toxine diphtérique se transforme en toxone et en toxoïde. L'analogie avec la toxine diphtérique se compléta du fait que le sérum antivenimeux neutralise l'action hémolytique du venin de cobra.

Flexner et Noguchi, Calmette, Kyes, firent faire à la question de l'hémolyse par le venin de grands progrès.

Flexner et Noguchi (1902) découvrent que le venin ne dissout pas les globules, quand on les a privés de toutes traces de sérum, par des lavages répétés à l'eau physiologique. Mais que l'hémolyse a lieu quand on restitue le sérum au mélange venin-globules.

La substance contenue dans le sérum et capable d'activer les principes hémolytiques du venin, a les propriétés du complément (destruction à 56 degrés, non activité à la température de 0 degré.) Cependant, ces propriétés observées avec le sérum de lapin et de cobaye ne se retrouvent pas constamment et notamment manquent avec le sérum de chien.

Flexner et Noguchi rapprochent le venin des hémolysines sériques artificielles en ce que les globules sont capables d'adsorber les principes hémolytiques du venin. Cependant, une différence existe entre les sérums hémolytiques et le venin, car ce dernier ne contient que des

ambocepteurs, tandis que les sérums hémolytiques frais contiennent à la fois ambocepteur et complément.

Calmette, tout en confirmant les découvertes de Flexner et Noguchi, constate que le fait de chauffer à 100 degrés des sérums actifs à l'état frais, augmente leur activité et qu'il fait apparaître cette activité chez les sérums inactifs à l'état frais.

Kyes, soit seul, soit avec son collaborateur Sachs, mettent au point la question : les globules de certaines espèces (cobaye, homme, chien) s'hémo lysent par le venin, sans substance activante ; les autres (lapin, cheval) nécessitent la présence de leur sérum. Enfin, les globules de bœuf, de mouton et de chèvre ne sont dissouts par la cobralysine qu'en présence de sérum frais étranger et approprié, par exemple : complément de cobaye pour les globules de bœuf ou de mouton.

Des globules qui se dissolvent en présence de venin sans sérum frais, Kyes a pu extraire par laquage, un endocomplément susceptible d'activer le venin de cobra. La partie efficiente de cet endocomplément est soluble dans l'alcool et possède les propriétés de la lécithine. Comme la lécithine est contenue en quantité sensiblement constante dans les globules sanguins des différentes espèces de mammifères, Kyes admet qu'elle doit se trouver dans les globules de cobaye, de chien ou d'homme sous une forme spéciale qui est nécessaire pour activer le venin de cobra.

L'extrait alcoolique de globules, c'est-à-dire la lécithine activante, n'a pas ses propriétés détruites par un chauffage à 62 degrés.

D'autre part, Kyes confirme le phénomène de Calmette

et démontre que dans un sérum chauffé au delà de 62 degrés et ainsi rendu activant, la substance efficiente est soluble dans l'alcool et qu'elle est encore de la lécithine, mise en liberté ou tout au moins amenée à une certaine forme active par le chauffage.

En résumé, le venin a constamment besoin d'une substance seconde, pour produire l'hémolyse de globules. Cette substance seconde est ou bien le complément sérique banal, celui qui intervient dans les réactions anti-corps-antigène, ou bien de la lécithine contenue soit dans les globules rouges eux-mêmes, soit dans le sérum. Cette lécithine qui se trouve en quantité à peu près identique, dans tous les sérums et tous les globules de mammifères, a besoin de revêtir une forme spéciale pour agir, puisque des modifications telles que le chauffage à 100 degrés, qui ne change pas la quantité de la lécithine sérique, rendent cependant celle-ci susceptible d'activer le pouvoir hémolytique.

Noguchi a montré que la lécithine, dans ses combinaisons avec la sérum-albumine ou la sérum-globuline, est inactive, capables d'activer le venin ; combinaisons qui restent en solution lorsqu'on précipite les globulines par la dialyse, mais qui peuvent être séparées par le sulfate d'ammoniaque à demi-saturation.

La question s'est posée de savoir s'il y avait identité entre le complément et la lécithine et elle fut bientôt résolue par la négative. En effet, la lécithine est thermos-table, c'est-à-dire résiste à 56 degrés et même à 100 degrés. Elle agit sur le mélange venin globules, très rapidement de un quart d'heure à vingt minutes en moyenne.

Elle active le venin même à 0 degrés, elle l'active en

présence de chlorure de calcium et les sérums qui la contiennent sous une forme efficiente, n'ont pas leurs propriétés modifiées par agitation avec de l'éther non plus qu'après digestion par la papaïne. Par contre, le citrate de soude, la cholestérine, en inhibent le pouvoir. Le complément a des propriétés inverses : inaction à 0 degré, destruction à 56 degrés, hémolyse plus lente que celle qui est produite par la lécithine, etc. Enfin, Kyes et Sachs ont décrit les propriétés antilécithiniques du sérum frais : Si l'on ajoute à un mélange globules, venin et lécithine, susceptible d'hémolyse totale, du sérum frais de cobaye, en quantité insuffisante à produire l'hémolyse dans le même mélange privé de lécithine, cette adjonction de sérum frais suffit à inhiber l'action activante de la lécithine. Cela ne s'expliquerait pas si le sérum frais agissait parce qu'il contient de la lécithine.

Telles sont les principales propriétés du venin de cobra. Signalons en passant que Von Dungern et Coca auraient trouvé dans le venin deux espèces d'hémolysines : l'une du type ambocepteur et l'autre d'un type différent. La première est activée par le complément proprement dit. La seconde par la lécithine. On peut les séparer : les globules de bœuf sont capables d'adsorber l'hémolysine-ambocepteur mais non l'autre, si bien que le venin centrifugé après contact prolongé avec les globules de bœuf, conserve encore des propriétés hémolytiques que peut seule activer la lécithine.

La lécithine du sérum humain normal est incapable d'activer l'hémolysine par le venin des globules lavés de lapin, mais dans certains états et notamment dans la tuberculose, le sérum acquiert des propriétés activantes

dues à sa lécithine, qui sont suffisamment nettes pour que Calmette ait décrit la propriété activante vis-à-vis du venin de cobra, du sérum de tuberculeux. C'est sur cette réaction de Calmette que Klippel et Weil ont calqué la réaction que nous décrirons plus loin.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

1° LA PSYCHO-RÉACTION DE MUCH ET HOLZMANN

Pour ces auteurs, le sérum d'un malade atteint de démence précoce ou de folie maniaque dépressive, contiendrait des antihémolysines capables d'enrayer le pouvoir hémolytique du venin de cobra vis-à-vis des globules lavés de sang humain (ce que ne fait pas un sérum normal.) Nous avons vu dans ce qui précède que les globules humains soigneusement lavés, sont rapidement hémolysés par une solution de venin de cobra à 1 pour 5000. C'est donc dans ce cas une action empêchante que l'on recherche.

Much et Holzmann ont considéré le résultat comme positif lorsque l'hémolyse était complètement absente.

Voici brièvement exposée la technique de ces auteurs : Ils préparent : 1° une solution, dite solution mère de venin de cobra au 1 %, dans parties égales d'eau et de glycérine, que l'on ramène au titre de 1/5000 avec du sérum physiologique, au moment de l'emploi ;

2° Une émulsion (en eau salée à 8,5 0/00) à 1 pour 10 d'hématies humaines soigneusement lavées (trois lavages successifs par centrifugation, dans dix volumes de sérum physiologique.

Ils mettent en présence dans de petits tubes :

- 1° 0 cc. 50 de l'émulsion d'hématies humaines ;
- 2° 0 cc. 35 de sérum à examiner ;
- 3° 0 cc. 25 de la solution de venin de cobra à 1/5000 ;
- 4° Ils complètent le volume à 3 cc. avec du sérum physiologique.

Les tubes bien agités sont placés pendant deux heures à l'étuve à 37 degrés, puis à la glacière à 0 degrés pendant 22 heures.

Au bout de ce temps, on se rend compte du degré de l'hémolyse que l'on note de H_0 à H_3 .

D'après les 400 cas étudiés par eux, Much et Holzmann concluait nettement qu'on se trouvait en présence d'un excellent moyen permettant de faire le diagnostic entre la démence précoce ou la folie maniaque dépressive d'une part, et l'imbécillité, l'idiotie, la neurasthénie, la paralysie générale, la démence présénile d'autre part, et *cela au début même de la psychose*. Seuls donc les individus atteints de démence précoce ou de folie maniaque dépressive présenteraient une réaction positive ; toutefois, les auteurs ajoutaient que des résultats positifs étaient possibles avec le sérum de personnes saines d'esprit, mais ayant dans leurs ascendants directs des déments précoces ou des malades atteints de folie maniaque dépressive.

Much et Holzmann inclinaient enfin à croire que la cholestérine contenue dans le sérum de ces malades était la cause de cette action antihémolytique.

On comprend donc tout l'intérêt qu'aurait présenté une pareille réaction, si elle avait répondu aux premiers espoirs de Much et Holzmann. Malheureusement les au-

teurs qui après eux ont repris la question, sont loin d'avoir trouvé des résultats aussi convaincants.

Les tableaux suivants donnent une idée exacte des résultats obtenus par :

1° FRANKEL, KATTE ET BIEROTTE

	Nombre de cas	Réaction positive	Réaction négative
Hébéphrénie.	1	1	0
Catatonie.	4	3	1
Démence précoce.	27	15	12
Manie circulaire.	11	5	6
Epilepsie.	6	1	5
Autres psychoses.	9	4	5
Autres maladies (non mentales).	26	7	19
Personnes saines.	8	0	8
	<u>92</u>	<u>36</u>	<u>56</u>

2° BEYER ET WITTNEBEN

	Réaction positive	Réaction douteuse	Réaction négative	Nombre de cas
Catatonie.	18	6	5	29
Hébéphrénie.	3	0	0	3
Paranoïde.	7	2	19	28
Folie circulaire.	4	4	5	13
Epilepsie.	30	3	17	50
Idiotie.	35	2	10	47
Imbécillité.	2	0	3	5
Neurasthénie.	1	0	1	2
Hystérie.	0	0	3	3
Hypocondrie.	0	0	1	1
Mélancolie.	0	1	0	1
Artériosclérose.	0	0	2	2
Démence sénile.	2	0	2	4
Psychose des accouchées	0	0	2	2
P. G.	1	0	9	10
Alcoolisme.	0	0	3	3
Autres maladies (non mentales).	27	12	68	107
Personnes saines.	3	0	28	31
	<u>133</u>	<u>31</u>	<u>181</u>	<u>345</u>

3° GEORG EISNER ET KRONFELD

	Nombre de cas	Réaction positive	Réaction négative
Manie dépressive	8	4	4
D. P.	19	11	8
Epilepsie	8	3	5
Autres psychoses	18	11	7
Autres maladies (non mentales)	12	4	8
	<u>65</u>	<u>33</u>	<u>32</u>

4° FÉLIX PLAUT

	Réaction positive	Réaction négative	Nombre de cas
Manie dépressive	8	13	21
D. P.	1	4	5
Epilepsie	3	2	5
Paralyse générale	4	8	12
Chorée	0	2	2
Psychopathie	2	1	3
Hystérie	0	2	2
Délire alcoolique	0	6	6
Psychose polynévritique de Korsakov	1	0	1
Sclérose en plaques	1	0	1
Myocardite	0	1	1
	<u>21</u>	<u>39</u>	<u>60</u>

5° M. SCHULTZ

	Nombre de cas	Réaction positive	Réaction douteuse	Réaction négative
D. P.	28	16	7	5
Circulaires	8	4	1	3
P. G.	11	5	5	1
Epilepsie	9	7	0	2
Imbécillité	3	3	0	0
Hystérie	6	3	2	1
Artériosclérose	3	0	1	2
Maladies mentales di- verses	23	3	10	10
Personnes normales	60	11	14	35
	<u>151</u>	<u>52</u>	<u>40</u>	<u>59</u>

6° NITSCHÉ, SCHLIMPERT ET DUNZELT

	Nombre de cas	Réaction positive	Réaction négative
D. P.	105	57	48
Manie dépressive	28	4	24
Epilepsie	15	8	7
P. G.	10	5	5
Psychoses hallucinatoires .	5	3	2
Démence sénile	4	1	3
Hystérie	2	1	1
Idiotie.	6	2	4
Imbécillité	4	3	1
Alcoolisme	1	0	1
Autres maladies	4	3	1
	<u>184</u>	<u>87</u>	<u>97</u>

Si nous faisons une moyenne d'après tous ces auteurs, nous trouvons le pourcentage suivant de réactions positives, dans les diverses affections mentales :

Epilepsie	55 %
Démence précoce	50 %
Idiotie	45 %
Paralysie générale	35 %
Folie maniaque dépressive	30 %
Autres maladies mentales.	35 %
Personnes saines.	16 %

Nous sommes très loin des résultats annoncés par Much et Holzmann, puisque aucun des auteurs précédents ne les confirme.

Nous-mêmes, avons fait paraître, en collaboration avec notre regretté Maître, le D^r Rousset, médecin en chef à l'Asile de Bron, un article au sujet de la psycho-réaction.

Nous avons examiné 60 sérums, parmi lesquels 25 de malades atteints sûrement de démence précoce. Sur ces 25 cas, 13 seulement furent positifs ; deux nettement négatifs et les 10 autres douteux. Des paralytiques généraux, des épileptiques, des idiots nous donnèrent de même des résultats positifs, si bien que nous en arrivions nous aussi à douter fortement de la valeur de cette réaction.

2° LA RÉACTION DE KLIPPEL & WEIL.

Peu de temps après notre article, Klippel, Weil et Lévy, présentent à la Société Médico-Psychologique une réaction d'activation du venin de cobra, devant permettre de faire chez un aliéné, le diagnostic de démence en évolution : réaction due à la présence de lécithine.

Klippel et Weil prennent comme point de départ les expériences de Calmette, sur l'activation du venin de cobra vis-à-vis des globules de lapin, par le sérum de certains tuberculeux (hommes et animaux), sérum dans lequel la matière active est la lécithine. Les hématies de lapin, lavées plusieurs fois, par centrifugation, ne sont pas laquées par le venin de cobra, que l'on y ajoute ou non un sérum normal. Si l'on ajoute de la lécithine ou un sérum qui en contient, l'hémolyse se fait et son degré est en rapport avec la quantité de lécithine contenue dans le sérum.

Tel est le schéma de la réaction de Calmette et aussi de la réaction de Klippel et Weil.

Voici la technique que ces derniers auteurs ont suivie dans leurs recherches .

« Dans une série de 5 tubes, où avaient été mises des
« dosés croissantes de sérum (0 cc. 1 ; 0 cc. 2 ; 0 cc. 3 ;
« 0 cc. 4 ; 0 cc. 5 ;) nous ajoutions 0 cc. 5 d'une solution
« de venin de cobra à 1/5000, puis 0 cc. 1 d'une émulsion
« à 25 % dans l'eau physiologique, de globules rouges de
« lapin soigneusement débarrassés de leur sérum, par
« trois lavages à l'eau salée à 8/1000 et trois centrifuga-
« tions successives. Par l'adjonction d'eau physiologique,
« la quantité de liquide contenue dans chaque tube était
« amenée à 3 centimètres cubes. Des tubes témoins sans
« venin de cobra étaient faits parallèlement. Les tubes
« étaient maintenus à la température du laboratoire ; la
« lecture en était faite toutes les 5 minutes, durant deux
« heures, et une dernière fois au bout de 24 heures ».

De leurs recherches personnelles faites sur 80 malades environ, ils concluent de la façon suivante : « Il ressort
« des recherches que nous venons d'exposer que la réac-
« tion d'activation du venin de cobra présente un réel
« intérêt au cours des affections mentales. Si elle ne peut
« permettre un diagnostic de psychose, étant donnée sa
« fréquence au cours d'un certain nombre d'autres mala-
« dies, au premier rang desquelles il convient de placer
« la tuberculose pulmonaire ; si elle ne peut fournir un
« argument absolu en faveur de tel diagnostic ou de tel
« autre, sa fréquence inégale au cours des différentes af-
« fections mentales, est susceptible de lui conférer une
« certaine valeur diagnostique : nous avons vu sa rareté
« au cours des psychoses à forme dépressive, sa cons-
« tance, au contraire, au cours de la manie et du syndro-
« me de Korsakov, sa fréquence au cours de la paralysie
« générale et de la démence précoce. C'est au cours de

« ces deux états que l'intérêt de cette réaction nous a paru
« le plus grand, étant donné les déductions pronostiques
« que l'on peut en tirer. L'absence, chez un paralytique
« général ou un dément précoce, du caractère activant
« du sérum vis-à-vis du venin de cobra est un signe révé-
« lateur d'une affection arrivée à une période très avan-
« cée de son cycle morbide. Ce signe vient souvent con-
« firmer les renseignements cliniques qu'il tempère ou
« corrige parfois. La fréquence, au cours des maladies
« mentales, d'un sérum capable d'activer le venin de co-
« bra, tient à la fréquence et à l'intensité dans ces états
« de la désintégration encéphalique. La maladie, en s'at-
« taquant au cerveau, met en liberté, dans les humeurs,
« des graisses phosphorées, de la lécithine, des lipoïdes,
« à la présence desquels est dû justement le pouvoir acti-
« vant du sérum vis-à-vis du venin de cobra. La réaction,
« en permettant de mesurer en quelque sorte la quantité
« de ces substances, que renferme le sérum, mesure indi-
« rectement l'intensité de l'altération encéphalique. Aux
« périodes tardives de la paralysie générale et de la dé-
« mence précoce, le cerveau ayant abandonné tous les
« lipoïdes qu'il était susceptible de céder au sérum, la
« lutte étant virtuellement close, les substances provenant
« de la désintégration cérébrale ne sont plus versées dans
« le sérum aussi rapidement qu'elles y sont détruites ou
« qu'elles en sont éliminées ; et, précurseur de la cachexie
« terminale, le pouvoir activant vis-à-vis du venin de co-
« bra disparaît du sérum ».

On comprendra, dès lors, que nous ayons cherché à uti-
liser ces moyens de diagnostic et de pronostic, qui d'après

leurs auteurs, paraissaient présenter un très réel intérêt et que nous ayons eu l'idée de faire, *comparativement et parallèlement chez les mêmes malades, les deux réactions* pour tâcher, à notre tour, de tirer de nos expériences des conclusions profitables.

CHAPITRE III

TRAVAUX PERSONNELS

Nous nous sommes efforcés, au cours de ce travail, d'éviter les causes d'erreurs nombreuses, à notre avis, qui peuvent faire varier les résultats des expériences au point de leur enlever toute valeur.

Là, comme dans toutes les recherches où une question d'hémolyse est en jeu, une technique rigoureuse s'impose, sur la nécessité de laquelle Much a déjà fortement attiré l'attention.

Dans cette réaction, nous avons à mettre en présence : 1° des hématies (d'homme ou de lapin) ; 2° du venin de cobra ; 3° du sérum à examiner. Nous allons successivement nous occuper de ces trois réactifs.

Les hématies. — Le sang devant donner les hématies était recueilli par ponctions veineuses pour celui d'homme, par ponctions cardiaques pour celui de lapin ; dans une seringue de 10 cc. en verre (stérilisée préalablement.) Il était aussitôt défibriné par agitation durant 10 minutes dans un ballon de 30 cc. contenant de petites billes de verre. Les hématies étaient ensuite décantées dans des tubes à centrifuger et lavées six fois par centrifugation dans dix volumes d'eau physiologique. Nous insistons tout par-

ticulièrement sur le soin que l'on doit apporter à bien débarrasser les hématies de toute trace de sérum : nous avons fait, en effet, une série d'expériences qui nous ont montré toute l'importance du lavage des globules. Les globules humains, en effet, sont d'autant plus sensibles à l'action hémolysante du venin de cobra qu'ils sont mieux lavés ; ceux du lapin, au contraire, deviennent plus résistants à cette même action.

Nous avons vu que les hématies d'espèce différente étaient plus ou moins sensibles à l'action du venin ; dans la même espèce, cette différence dans la résistance importe au plus haut point pour cette réaction (1) ; aussi devra-t-on, autant que possible, se servir toujours des hématies de la même personne ou du même animal. Les globules sanguins qui servent à faire l'émulsion doivent être fraîchement recueillis ; nous savons bien qu'en les conservant à la glacière à + 1 degré, ils perdent peu de leurs propriétés, on aura avantage toutefois à les employer aussitôt.

Le venin (1). — Nous avons vu au chapitre de l'histoire les renseignements généraux qu'il est bon de connaître au sujet du venin de cobra : son pouvoir hémolytique diminue avec le temps dans certaines conditions de

¹ Nous avons eu l'occasion de constater que les hématies d'un de nos amis étaient (dans les mêmes conditions) beaucoup plus facilement laquées que les nôtres.

² Nous avons eu divers échantillons de venin provenant tous des laboratoires Poulenc frères, de Paris, mais deux d'entre eux dataient d'avant guerre et avaient été conservés à l'état desséché dans un tube de verre scellé et placé dans un placard frais. Ces deux échantillons ont d'ailleurs montré un pouvoir hémolytique plus accentué que le venin récemment reçu.

dilution et de température. Il y a donc lieu de faire sa dilution au 1/5000, juste au moment de l'emploi (la solution mère à 1 % étant conservée à la glacière à une température *réelle* de + 1°) et de faire précéder chaque série d'expériences d'un dosage minutieux.

Nous avons à faire deux dosages, l'un vis-à-vis des globules humains, l'autre vis-à-vis des globules de lapin.

Le titrage du pouvoir hémolytique pour les hématies humaines est facile, puisque les hématies lavées sont lavées directement par le venin.

On introduit uniformément dans dix tubes à essai 0 cc. 5 d'une émulsion d'hématies humaines à 10 % dans du sérum physiologique et des doses variables de venin de cobra : 0 cc. 05 ; 0 cc. 1 ; 0 cc. 2 ; 0 cc. 3 ; 0 cc. 4 ; 0 cc. 5 ; 0 cc. 6 ; 0 cc. 7 ; 0 cc. 8 ; 0 cc. 9 ; 1 cc.

On ramène le volume à 2 cc. 25 dans chaque tube, à l'aide de sérum physiologique et l'on place les tubes à l'étuve à 37 degrés. Trois heures après, on note dans quels tubes l'hémolyse est complète (H3). C'est la plus petite dose de venin donnant l'hémolyse totale, que l'on devra employer pour la réaction. En général, l'hémolyse est complète dans le tube contenant 0 cc. 2 ou 0 cc. 3 de venin.

Le venin de cobra étant sans action sur les globules lavés de lapin, le titrage apparaît difficile à pratiquer. Comme cette réaction a pour but de décélérer la lécithine (qui a un pouvoir activant intense vis-à-vis du venin de cobra) dans le sérum des aliénés, nous nous sommes servis d'une solution de lécithine pour titrer notre venin.

Voici comment nous opérons :

Dans une série de tubes à essais, on met 0 cc. 1 de l'é-

mulSION de globules de lapin lavés six fois à l'eau physiologique ;

0 cc. 5 d'une émulsion de lécithine à 1/10.000 (1), puis des doses croissantes de venin de cobra : 0 cc. 05 ; 0 cc. 1 ; 0 cc. 2 ; 0 cc. 3 ; 0 cc. 4 ; 0 cc. 5 ; 0 cc. 6 ; 0 cc. 7 ; 0 cc. 8 ; 0 cc. 9 ; 1 cc. On ramène le volume à 1 cc. 60 (2) dans chaque tube à l'aide de sérum physiologique et l'on met à l'étuve à 37 degrés. Trente minutes après, on note les résultats. L'hémolyse étant en général complète pour tous les tubes à partir de celui qui contient 0 cc. 4 ou cc. 5 de venin, c'est donc cette dose que l'on devra employer. Naturellement, les titrages doivent être faits immédiatement avant chaque série d'expériences et avec les émulsions d'hématies qui vont servir à faire les réactions.

Passons maintenant au troisième et dernier réactif.

Les sérums à examiner. — Ils doivent être fraîchement recueillis. Les différents auteurs qui se sont occupés de ces réactions ont noté, en effet, des changements dans les résultats en examinant les sérums le lendemain de leur prise ou au contraire plusieurs jours, voire même plusieurs semaines après. Nous n'avons pas, pour notre part, constaté des différences notables. Il est vrai que nos sé-

¹ On a une solution, dite solution mère, de lécithine contenant 1 gramme de lécithine pure dans 99 centimètres cubes d'alcool méthylique absolu ; 1 centimètre cube de cette solution est ajouté à 99 centimètres cubes d'eau physiologique, ce qui donne un titre de 1/10.000.

² Nous faisons nos dosages sur un volume total de 2 cc. 25 pour la première réaction et de 1 cc. 60 pour la deuxième, parce que, ainsi que nous le verrons plus loin, nous avons ramené seulement à ces volumes (au lieu de 3 centimètres cubes chez les auteurs). Les résultats de l'hémolyse sont plus faciles à lire lorsque la dilution est moins forte.

rumes étaient préalablement chauffés à 56 degrés pendant 30 minutes et conservés à la glacière à plus 1 degré. Trois semaines après, ils nous donnaient sensiblement les mêmes résultats que lors du premier examen.

Voici comment nous obtenions nos sérums :

A dix heures, les malades étaient saignés (1) par ponction veineuse dans une seringue de 20 cc. ; le sang mis dans des tubes à essais portés à l'étuve à 37 degrés pendant une heure, ensuite à la glacière à + 1 degré jusqu'au lendemain 7 heures. A ce moment, on décantait les sérums qui étaient inactivés par un chauffage à 56 degrés pendant 30 minutes au bain-marie et examinés aussitôt.

Voici pour les réactifs. Disons un mot en passant du matériel nécessaire à ces manipulations. Tous les objets en verre : tubes à essais, pipettes, ballons, seringues, etc., doivent être soigneusement stérilisés au four Pasteur. Le sérum physiologique est, lui aussi, stérilisé et l'on doit vérifier le taux de la solution qui doit être à 8/1000. Nous avons eu, en effet, toute une série d'expériences dont les résultats ont été faussés par le sérum physiologique, qui était bien au-dessous du taux de 8/1000 ; la résistance des hématies avait été de ce fait très amoindrie (2).

Toutes ces précautions étant énoncées, nous allons exposer notre technique proprement dite.

Pour faire parallèlement dans les mêmes sérums les deux réactions de Much et Holzmann et de Klippel-Weil,

¹ Cette opération se faisait toujours le patient étant à jeun, pour nous placer dans les mêmes conditions (nous verrons pourquoi plus loin).

² Nous n'avons d'ailleurs pas tenu compte de ces résultats. La série a été reprise six heures après dans des conditions normales.

nous prenons six tubes à essais : les deux premiers nous servent pour la réaction de Much-Holzmann, les quatre autres pour celle de Klippel-Weil. Nous commençons par mettre dans les tubes la quantité de sérum physiologique nécessaire pour ramener les volumes à 2 cc. 25 pour les tubes 1 et 2 ; à 1 cc. 60 pour les tubes 3, 4, 5 et 6 (nous avons vu plus haut pourquoi). Puis nous ajoutons successivement : 1° l'émulsion de globules, pour 1 et 2 : 0 cc. 50 d'une émulsion d'hématies humaines lavées et centrifugées six fois dans du sérum physiologique. Pour 3, 4, 5 ; 6 : 0 cc. 10 d'une émulsion d'hématie de lapin également lavées et centrifugées six fois.

2° Le sérum à examiner, préalablement chauffé pendant 30 minutes à 56 degrés ; pour le tube 1, 0 cc. 25 ; tube 2, 0 cc. 50 ; tube 3, 0 cc. 1 ; tube 4, 0 cc. 5 ; tube 5, 1 cc. ; tube 6, 1 cc.

3° Enfin, la solution du venin de cobra (à 1/5000) après titrage :

Pour les tubes 1 et 2 : de 0 cc. 2 à 0 cc. 3 ou 0 cc. 4.

Pour les tubes 3, 4 et 5 : de 0 cc. 4 à 0 cc. 6 (suivant l'indication du titrage).

Le tube 6, ne contenant pas de venin, sert de témoin.

On sait, en effet, que le sérum humain non chauffé ou chauffé au-dessous de 56 degrés, hémolyse très rapidement les hématies lavées de lapin.

Le tableau suivant aidera à comprendre notre technique :

Tubes	Réaction de MUCH-HOLZMANN		Réaction de KLIPPEL-WEIL			
	1	2	3	4	5	6
Sérum physiologique . .	1 cc. 25	1 cc.	0 cc. 90	0 cc. 50	0	0 cc. 50
	humaines à 10 %			de lapin à 25 %		
Emulsion d'hématies . .	0 cc. 50	0 cc. 50	0 cc. 10	0 cc. 10	0 cc. 10	0 cc. 10
Sérum à examiner chauffé à 56 degrés pendant trente minutes . . .	0 cc. 25	0 cc. 50	0 cc. 10	0 cc. 50	1 cc.	1 cc.
Venin de cobra à 1 p. 5.000.	0 cc. 25	0 cc. 25	0 cc. 50	0 cc. 50	0 cc. 50	0

On fait enfin une série de témoins :

1° Emulsion d'hématies humaines + sérum physiologique ;

2° Emulsion d'hématies humaines (0 cc. 50) + venin de cobra (dose employée pour l'expérience) ;

3° Emulsion d'hématies de lapin + sérum physiologique ;

4° Emulsion d'hématies de lapin : 0 cc. 10 + 0 cc. 50 d'une solution de lécithine à 1 pour 10.000 + venin de cobra (dose employée pour l'expérience).

On agite les tubes qui sont portés à l'étuve à 37 degrés pendant 3 heures ; puis à la glacière (1) pendant 21 heures. On lit les résultats deux fois : à la sortie de l'étuve et au bout de 24 heures, les degrés de l'hémolyse sont notés de Ho à H3.

¹ Cette façon de procéder empêche le développement de microbes capables d'amener une hémolyse bactérienne. Cette hémolyse peut se produire (et le fait est arrivé au début de nos expériences) lorsqu'on laisse les tubes vingt-quatre heures à la température ordinaire. Elle provient de ce que l'on n'opère pas toujours de façon aseptique et elle se reconnaît à la teinte violacée et l'aspect trouble du liquide.

Nous avons examiné le sang de malades bien catalogués au point de vue mental (voir observations plus loin) et enfin celui de douze personnes normales. Voici résumé dans le tableau suivant le résultat de nos 83 recherches :

Diagnostics	Nombre de cas	Réaction de		Réaction de		Résultats concor- dants
		MUCH positive	HOLZMANN négative	KLIPPEL positive	WEIL négative	
Démence précoce . . .	14	12	2	5	9	7
Paralysie générale. . .	8	6	2	5	3	7
Psychose maniaque . . .	2	1	1	1	1	2
Confusion mentale. . .	11	7	4	9	2	7
Epilepsie	6	5	1	5	1	4
Débilité mentale . . .	9	6	3	8	1	5
Idiotie	5	3	2	4	1	4
Etat mélancolique . .	5	4	1	3	2	4
Délire de persécution .	3	2	1	3	0	2
Alcoolisme	2	1	1	1	1	2
Maladies mentales di- verses	6	4	2	5	1	3
Personnes saines . . .	12	3	9	2	10	7
TOTAUX	83	54	29	51	32	54

A côté de ces expériences, nous avons aussi cherché à vérifier les modifications qu'un chauffage à 100 degrés pendant 15 minutes faisait subir aux sérums.

Nous avons fait un mélange à 25 % des sérums à examiner avec du sérum physiologique, pour éviter la coagulation par la chaleur. Nous avons cependant obtenu un précipité cailleboté, qui par refroidissement, nous a donné un exsudat. C'est ce dernier qui nous a servi pour reprendre nos expériences. Naturellement, pour avoir les mêmes quantités de sérum que dans la technique habituelle, nous avons dû prendre quatre fois plus de l'exsudat.),

Nous avons uniquement des résultats négatifs pour l'expérience de Much-Holzmann chez tous les malades examinés par ce procédé. Cependant, la plupart d'entre eux présentaient une réaction positive.

Pour la réaction de Klippel-Weil, les résultats étaient très positifs (même ceux des malades qui avaient une réaction ordinaire négative).

Cette substance antihémolytante qui semble agir dans la réaction de Much-Holzmann serait donc détruite par un chauffage à 100 degrés, alors que la substance active est très certainement renforcée dans son action.

Nous avons enfin essayé de modifier la réaction de Much-Holzmann de la façon suivante : au lieu de mettre le sérum à examiner en présence d'autres hématies humaines lavées et de venin de cobra, nous avons placé directement le sang défibriné des malades en présence de solutions plus ou moins fortes de venin de cobra.

Voici comment nous opérons :

Dans trois tubes, où nous avons préalablement mis un dixième de centimètre cube de sang défibriné non lavé, provenant du malade à examiner, nous ajoutons un centimètre cube de venin de cobra de titre différent :

Tube 1 : solution à 1 pour 15.000.

Tube 2 : solution à 1 pour 7.500.

Tube 3 : solution à 1 pour 3.750.

Les tubes sont mis à l'étuve pendant trois heures et ensuite pendant 21 heures à la glacière à + 1 degré. On lit les résultats au sortir de l'étuve et de la glacière.

On a ainsi une idée de la plus ou moins grande résistance de ces globules vis-à-vis du pouvoir hémolytique du venin de cobra.

Les résultats obtenus concordent parfaitement avec ceux de la réaction de Much-Holzmann.

Sur 27 sérums examinés (23 d'aliénés, 4 de personnes saines), nous avons obtenu 26 résultats semblables à ceux de la première expérience.

Cette manière d'opérer a l'avantage d'être plus simple. Nous n'avons pas, en effet, à procéder aux lavages successifs des hématies qui doivent servir à l'expérience, ni à recueillir les sérums à examiner.

Nous avons, dans notre premier article sur la psycho-réaction, publié les résultats de 60 observations. C'est donc en nous basant sur 143 examens pratiqués chez des individus soigneusement étiquetés au point de vue mental, que nous nous permettrons d'émettre une opinion personnelle au sujet de ces réactions. Nous devons avouer que d'après nos résultats, nous ne nous croyons pas en droit d'accorder à ces deux réactions une grande valeur, tant au point de vue diagnostic, qu'au point de vue pronostic.

La réaction de Much-Holzmann donne des résultats positifs non seulement dans la démence précoce et la folie maniaque dépressive, mais encore dans des affections diverses et même chez des personnes normales.

Toutefois, sa fréquence au cours des maladies mentales diverses est à retenir.

La réaction de Klippel-Weil ne permet pas non plus de faire un diagnostic différentiel puisqu'elle se retrouve positive dans : l'idiotie, l'épilepsie, la débilité mentale et d'autres affections mentales diverses ; même en prenant soin de choisir des malades indemnes de tuberculose.

Elle est par contre négative parfois dans des cas très

nets de démence en évolution (démence précoce ou paralysie générale).

Au cours de ces expériences, nous nous sommes toujours servis de nos propres hématies et nous avons examiné plusieurs fois notre sérum. Nous avons toujours eu un résultat négatif pour la réaction Klippel-Weil, mais pour celle de Much-Holzmann, nous avons eu une fois un résultat positif, un autre douteux, trois négatifs et cependant, notre sérum avait été recueilli chaque fois dans les mêmes conditions ?

Sur les sérums des onze autres personnes normales que nous avons examinés (deux de nos amis et neuf infirmiers ou infirmières, qui ont bien voulu nous donner de leur sang, ce dont nous tenons à les remercier ici), nous avons eu trois résultats positifs pour Much et Holzmann ; deux résultats positifs pour Klippel-Weil ; sept résultats concordants.

On retrouve donc ces réactions chez des personnes parfaitement saines.

M. Zaloziński attribuait à l'action de l'acide sarcolactique (produit en abondance dans le muscle au travail) ces réactions positives, qu'il retrouvait chez des personnes saines, les déments et surtout dans le sang provenant du cordon ombilical (95° des cas). Cette hypothèse est plausible ; l'acide sarcolactique, même très dilué, ayant une action antihémolysante sur le système hémolytique : globules humains lavés, plus, venin de cobra. Cette réaction se retrouverait donc surtout chez les agités qui font des efforts musculaires.

D'autres auteurs ont pensé à l'influence que pouvait avoir la nourriture sur ces réactions.

Pour notre compte, dans l'hypothèse que le taux de la cholestérine ou de la lécithine pourrait être modifié par une alimentation riche en ces produits, nous avons recherché ces deux réactions, le même jour, chez les mêmes individus, avant et après le repas.

Leur sang a été pris une première fois, le matin à jeun. Ils ont ensuite mangé un repas composé de : cinq œufs, 125 grammes de beurre, 200 grammes de pain et un verre de vin. Leur sang a été recueilli deux heures et demie après la fin du repas.

Examinés douze à dix-huit heures après leur prise, ces sérums présentaient tout d'abord un aspect complètement différent : alors que les premiers étaient parfaitement clairs, les deuxièmes étaient très troubles ; cette teinte laiteuse était due à l'abondance de matières grasses.

Les résultats étaient les mêmes pour la réaction de Much-Holzmann ; pour celle de Klippel-Weil, ils étaient beaucoup plus positifs dans la deuxième série : alors que 4 sérums sur 5 donnaient des résultats douteux ($H_1 - H_2$) dans la première série, on notait $H = H_3$ pour ces 4 sérums dans la deuxième série.

On peut admettre que chez ces malades, les lécithines ou matières grasses provenaient bien plutôt de leur assimilation intestinale que de leur désintégration encéphalique (1).

De nos expériences, il résulte que : dans un assez grand nombre de cas, sinon dans la totalité, les résultats de la

¹ Ces malades d'ailleurs étaient guéris et sur le point de quitter l'asile.

réaction de Much et Holzmann et de celle de Klippel-Weil concordent (54 cas sur 83).

Faut-il s'en étonner ? Nous ne le croyons pas ; car ces réactions, l'une activante et l'autre empêchante pour le même sérum sont comme le faisaient déjà remarquer Klippel et Weil, incapables de s'opposer l'une à l'autre, car elles ne s'adressent pas aux globules d'une même espèce.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

D..., Marcel, vingt et un ans. Entré le 1^{er} mars 1919.

Diagnostic : Démence précoce à forme catatonique.

Evacué du front pour troubles mentaux.

A l'entrée : négativisme, stéréotypie, troubles délirants polymorphes, interprétations, hallucinations auditives, crises d'excitation, troubles du caractère, apathie et impulsivité, grosse indifférence affective, affaiblissement psychique progressif.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : très faiblement positive.

OBSERVATION II

G..., vingt-huit ans. Entré à l'asile de 11 septembre 1918.

Diagnostic : Démence précoce à forme catatonique.

A. H. — Père alcoolique, interné à Saint-Jean-de-Dieu il y a environ quinze ans. Sorti amélioré, s'est suicidé en avril 1914.

Mère vivante, malade. Une sœur en bonne santé.

A. P. — Pas de maladie grave dans l'enfance.

Syphilis à dix-neuf ans, traitée.

En classe jusqu'à quatorze ans, intelligence moyenne.

N'a pas présenté de troubles mentaux nets avant juin 1918, mais était d'un caractère difficile, violent et méfiant (quelques vagues idées de persécution).

A été évacué du front pour troubles mentaux ; entré à l'asile

avec le diagnostic suivant : est atteint de dégénérescence mentale, avec idées de grandeur, hallucinations psychomotrices, démence précoce probable.

Actuellement : négativisme, stéréotypie, sourires immotivés ; se cache continuellement sous ses couvertures.

Examen somatique : rien au cœur, ni aux poumons.

Réflexes rotuliens : légèrement exagérés.

Pupilles : égales, mais paresseuses.

Pas de troubles du côté de la parole ou de l'écriture.

Pas de tremblements.

Wassermann : positif.

Ponction lombaire : liquide eau de roche, hyperlymphocytose, hyperalbuminose.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION III

A..., Jean, vingt-deux ans. Entrée le 19 novembre 1918.

Diagnostic : Démence précoce à forme hébéphrénique.

A. H. — Rien à signaler. A un frère intelligent et travailleur. Lui-même ne fut pas un enfant retardataire.

A fait des études assez élevées. A été en première au Lycée Ampère, à Lyon. Aurait eu un accessit de thème latin en sixième. Depuis, n'a fait que diminuer au point de vue intellectuel. S'est cependant présenté au baccalauréat, où il échoua, d'ailleurs.

Se masturbe depuis l'âge de seize ans, plusieurs fois par jour.

Actuellement, les acquisitions de l'enfance persistent. Il est mal orienté par défaut d'attention et de réflexion, mais il arrive tout de même, quand on le pousse, à préciser la saison et l'époque.

Indifférence générale et affective. Négativisme. Regard fuyant et sournois. Obnubilation. On doit répéter maintes fois les questions pour obtenir une réponse précise. Semble avoir eu une

période agitée et confuse, dont il a lui-même conscience, car il sait qu'il y a un trou dans sa mémoire pour des faits assez récents. Désordre des actes : a frappé son père et les infirmières. Trichotillomanie, tics de grattage, petits sourires.

Au point de vue physique, défaut de direction du thorax, des membres inférieurs et supérieurs. Asymétrie faciale,

Très grosse exagération des réflexes tendineux aux membres inférieurs et supérieurs. Diminution des réflexes cutanés.

Rien au cœur ni aux poumons.

Réaction de Much et Hozmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive faible.

OBSERVATION IV

M..., Gaston, trente-deux ans. Entré le 2 juin 1918.

Diagnostic : Démence précoce à forme paranoïde.

Evacué du front pour troubles mentaux.

A l'entrée : idées délirantes de persécution, confuses, désordonnées, avec hallucinations auditives et cénesthésiques, interprétations, crises d'excitation impulsive, attitudes stéréotypées, affaiblissement intellectuel progressif.

Réaction de Much et Holzmann : positive faible.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION V

B..., Charles, trente ans. Entré le 11 février 1918.

Diagnostic : démence précoce à forme catatonique.

Rapatrié d'Allemagne pour troubles mentaux.

A l'entrée : mutisme, rires explosifs et immotivés, air satisfait, distraction continue, grimaces, maniérisme, attitudes stéréotypées, hallucinations auditives probables, inaffectivité et inconscience complète de sa situation.

Réflexes rotuliens exagérés.

Cœur et poumons normaux.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION VI

P..., Joseph, vingt-quatre ans. Entré le 31 mai 1918.

Diagnostic : démence précoce.

A. H. — Père éthylique. Mère nerveuse. Une sœur morte de méningite.

A. P. — Tempérament coléreux et irritable. Instruction primaire.

Evacué du front pour troubles mentaux.

Plusieurs accès confusionnels. Actuellement : démence précoce hébéphrénocatatonique, avec idées délirantes polymorphes (persécution, hypocondriaque, mélancolique), sans aucune systématisation, hallucinations de l'ouïe et de la sensibilité générale, impulsivité, négativisme, affaiblissement psychique notable.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION VII

G..., Louis, quarante et un ans. Entré le 20 septembre 1918.

Diagnostic : démence précoce ?

Evacué du front pour troubles mentaux.

A l'entrée : état d'inertie et de mutisme datant de plusieurs mois, négativisme, impossibilité de tirer la moindre parole du malade, qui, cependant, aux questions posées, répond par écrit. Ne paraît pas désorienté dans le temps et dans l'espace. Calcule bien (par écrit). Sourires immotivés. Indifférence. Probablement, hallucinations de l'ouïe. Pas d'idées délirantes manifestes. Facies atone et figé.

A l'auscultation, rien de particulier.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION VIII

V..., André, vingt-cinq ans. Entré le 15 octobre 1918.

Diagnostic : démence précoce à forme hébéphrénique.

Fait prisonnier en juillet 1916, est rapatrié en octobre 1918 pour troubles mentaux.

L'enquête de gendarmerie signale de la débilité mentale. A toujours été incapable d'apprendre un métier.

A l'entrée : alternatives d'excitation et de dépression, idées délirantes multiples, inconsistantes, puérides, niaises, vagues idées de suicide, troubles hallucinatoires, automatisme mental, confusion et incohérence des propos, maniérisme marqué, impulsivité, tendance aux fugues.

Réaction de Much et Holzmänn : positive faible.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION IX

L..., Yves, vingt-deux ans. Entré le 8 mai 1918.

Diagnostic : démence précoce à forme catatonique.

Vient du front. Avait été évacué une première fois, le 18 janvier, pour bronchite aiguë.

Accès confusionnel à répétition avec excitation, idées délirantes polymorphes, hallucinations auditives et interprétations.

Actuellement : démence précoce à forme catatonique, avec inconscience à peu près complète ; tics, répétitions de phrases, gesticulations, pratiques masturbatoires, attitudes stéréotypées, indifférence émotionnelle et affective, déficit psychique profond.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION X

B..., Charlotte, trente-deux ans. Entrée le 5 janvier 1910.

Diagnostic : démence précoce.

A. H. — Père mort d'une maladie de foie. Mère morte d'une hernie étranglée. Un frère mort à vingt-cinq ans de tuberculose. Trois sœurs vivantes, bien portantes.

A. P. — Pas de maladies dans l'enfance. Régulée à onze ans, très irrégulièrement. Mariée et divorcée. Sans enfant.

Les troubles mentaux semblent remonter à plusieurs années. Idées vagues de persécution. Préoccupations génitales multiples. Hallucination de l'ouïe. « On répète sa pensée. »

Examen somatique : poumons : obscurité du sommet droit. Cœur normal.

Constipation très marquée. Facies cireux. Amaigrissement marqué.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XI

D..., René, vingt-cinq ans. Entré le 5 septembre 1918.

Diagnostic : démence précoce à forme hétérophrénocatatonique.

Vient du front. A l'entrée : alternatives d'excitation et de dépression, allant jusqu'à la stupeur catatonique.

Périodes d'excitation pendant lesquelles il chantait et riait sans raison. Aurait eu des hallucinations auditives non systématisées. Négativisme, refus des aliments. Flexibilité cireuse.

Réflexes rotuliens exagérés. Pupilles normales.

Troubles circulatoires et vaso-moteurs.

Poumons : normaux.

Cœur : bruits claquants.

Réaction de Much et Holzmänn : positive faible.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XII

R..., Germaine, dix-sept ans. Entrée de 17 mai 1914.

Diagnostic : bouffées délirantes chez une débile. Démence précoce ?

A. H. — Père syphilitique. S'est suicidé à la suite de mauvaises affaires, buvait.

Un cousin interné à Bron en 1887.

A. P. — Scarlatine. Grands maux de tête depuis l'âge de dix

ans. Réglée à seize ans, très irrégulièrement. Toujours un peu « simple », disent les parents.

Depuis deux mois environ, son caractère change ; devient violente, capricieuse. Baisse notable des sentiments familiaux. Se trompe dans son travail. Dit qu'elle aime un jeune homme et veut se marier. Elle est la SainteVierge et voit des saints. Tient des propos licencieux. Deux crises hystériformes.

Pas de confusion, quelques troubles de la mémoire, répond à côté. Grosse constipation depuis quelque temps.

Cœur normal.

Poumons : normaux. Corps thyroïde : normal.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XIII

L..., trente-cinq ans. Entré à l'asile le 13 mai 1918.

Diagnostic : démence précoce, avec torpeur, indifférence émotionnelle et affective, demi-mutisme. Idées délirantes confuses et sans systématisation. Troubles sensoriels. Impulsivité, crises d'excitation. Stéréotypie de paroles et d'actions.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive faible.

OBSERVATION XIV

S..., G., vingt-sept ans. Entré le 28 septembre 1918.

Diagnostic : démence précoce hébéphrénique à forme catatonique.

Rapatrié d'Allemagne pour troubles mentaux.

A l'entrée : état d'inertie avec désorientation complète et tendance au mutisme. Le malade reste indifférent à toute sollicitation extérieure. Anidéation. Phénomènes catatoniques. Attitudes stéréotypées. Négativisme, flexibilité cireuse. Par intervalles, crises d'excitation, fugues impulsives et inconscientes. Facies figé, inexpressif. Subictère des conjonctives et des téguments. Etat général défectueux.

Cœur : les deux bruits sont claquants. Poumons : normaux.

Foie : normal. Wasserman : positif.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XV

C..., Louis, quarante-neuf ans. Entré le 25 janvier 1919.

Diagnostic : méningo-encéphalite diffuse.

Evacué du front le 3 août 1918. A l'entrée : excitation avec idées de satisfaction et mégalo-maniaques. Perte de l'auto-critique, excentricités. Affaiblissement global. Gros troubles de la parole. Ecriture tremblée, tremblement de la langue. Troubles pupillaires.

Réflexes rotuliens exagérés.

Ponction lombaire : positive. Wassermann : positif.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XVI

B..., Pierre, quarante-six ans. Entré le 28 janvier 1919.

Diagnostic : méningo-encéphalite diffuse.

Rapatrié d'Allemagne pour troubles mentaux.

Affaiblissement intellectuel progressif. Euphorie niaise.

Troubles de la parole et de l'écriture.

Signes somatiques : inégalité pupillaire.

Réflexes rotuliens exagérés.

Ponction lombaire. Wassermann : positif.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XVII

P..., quarante-quatre ans. Entré à l'asile le 7 décembre 1918.

Diagnostic : méningo-encéphalite diffuse.

Nie l'éthylisme, avoue un chancre au régiment.

Enquête de gendarmerie : rien de particulier à signaler.

Evacué du front, en décembre 1918, pour troubles mentaux.

A l'asile : affaiblissement intellectuel, perte complète de l'auto-critique. Pas de troubles délirants ni hallucinatoires. Embarras de la parole. Troubles somatiques : Argyll-Robertson. Réflexes rotuliens abolis. Pas de troubles de l'incoordination. Pas de Romberg. Rétention d'urine passagère. Malpropreté.

Wassermann : positif.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XVIII

G..., Claude, trente-neuf ans. Entré le 29 avril 1912.

Diagnostic : paralysie générale, tabès.

A. H. — Père mort à quarante-huit ans de paralysie générale. Sept frères ou sœurs, dont deux sont morts de tuberculose pulmonaire.

A. P. — Syphilis traitée à vingt ans. Marié, a eu deux enfants, dont un est mort de convulsions.

Alcoolisme.

A l'entrée : euphorie marquée. Paroles bienveillantes. A de nombreux amis. A des projets grandioses. La mémoire est intacte. Les troubles de la parole sont peu marqués. Les réflexes rotuliens sont abolis. Les pupilles sont inégales et paresseuses.

Pas de Romberg.

Cœur et poumons normaux.

Réaction de Wassermann : positive faible.

Liquide céphalo-rachidien : hyperalbuminose, hyperlymphocytose.

En juin 1914, luxation coxo-fémorale spontanée. Depuis, les idées délirantes disparaissent petit à petit. Le malade va évoluer vers un tabès.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XIX

B..., Jean, quarante ans. Entré le 6 juillet 1906.

Diagnostic : paralysie générale, tabès,

A. H. — Père mort alcoolique, mère nerveuse.

A. P. — Nie la syphilis. Intoxication alcoolique. Semble avoir eu de la polynévrite. Marié. A eu un enfant mort à trois ans de phénomènes méningés. La maladie débute vers 1900. A cette époque, devient nerveux, se met à boire, parce que son commerce ne marche plus. Change plusieurs fois de métier.

A l'entrée : malade un peu agité, inquiet, gâteux. Attitude indifférente, mégalomanie niaise, perte absolue de l'auto-critique.

Cœur et poumons : normaux.

Réflexes rotuliens abolis. Pupilles inégales. Tremblements de la langue. Gros embarras de la parole.

Liquide céphalo-rachidien : eau de roche, hyperalbuminose, hyperlymphocytose.

Wassermann : positif.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XX

C..., Catherine, cinquante ans. Entrée le 15 juin 1914.

Diagnostic : paralysie générale.

A. H. — Aucun renseignement.

A. P. — On sait seulement qu'elle boit de l'arquebuse, quina, etc. Perte d'un œil il y a quelques années (?)

La malade est très tourmentée à l'arrivée. A des idées de grandeur, est très riche. Très malpropre, déchire sa literie.

Embarras de la parole.

Réflexes rotuliens exagérés.

Pupilles inégales, réagissant lentement à la lumière, bien à l'accommodation.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXI

D..., A., quarante-quatre ans. Entré le 30 avril 1919.

Diagnostic : méningo-encéphalite diffuse.

A. H. — Père mort à soixante-dix ans, d'hémorragie cérébrale. Mère morte de cardiopathie.

A. P. — Ictère pendant son service militaire. Spécificité ignorée de la famille, pas d'éthylisme.

Les premiers symptômes de l'affection actuelle se sont manifestés en août 1918 : lacune de la mémoire, erreurs de calcul, bizarrerie dans la conduite, lettres décousues avec mots sautés ou brouillés.

Actuellement : indifférence totale, facies inexpressif, affaiblissement intellectuel progressif sans troubles délirants apparents.

Signes somatiques : troubles pupillaires, G. plus grand que D.

Tremblements fibrillaires de la langue et des muscles du visage.

Réflexes rotuliens exagérés. Gros embarras de la parole.

Wassermann : positif.

Liquide céphalo-rachidien : hyperalbuminose, hyperlymphocytose.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXII

G..., Adrien, trente-huit ans. Entré le 9 janvier 1913.

Diagnostic : paralysie générale.

Aucun renseignement sur les antécédents héréditaires.

A. P. — Avoue avoir eu la syphilis à vingt et un ans.

Malade très tourmenté, se déshabille, dialogue seul. Est très riche, possède des milliards et soulève des poids énormes. Idées confuses : ne sait pas son âge ni les dates. Notablement amaigri.

Cœur : normal. Poumons : normaux. Urines : ni sucre, ni albumine.

Pupilles : dilatées, inégales, paresseuses.

Réflexes rotuliens abolis. Léger Romberg.

Ponction lombaire : nettement positive.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXIII

L..., Jean, quarante-huit ans. Entré à l'asile le 25 novembre 1918.

Diagnostic : psychose maniaque dépressive.

Nie la spécificité, mais avoue l'éthylisme. Excitation maniaque violente, désordonnée, continue, depuis six mois. Idées délirantes mobiles, instables, sans aucune systématisation. Hallucinations de la vue et de l'ouïe. Eclats de rire. Désordre des paroles et des actes. Pas d'accrocs aux mots d'épreuve. Pas de signes d'affaiblissement intellectuel. L'état actuel a été précédé, il y a une dizaine de mois, d'un accès de dépression neurasthénique.

Réflexes rotuliens exagérés. Inégalité pupillaire : D plus petit que G. Paresse légère à la lumière.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XXIV

S..., femme C..., trente-deux ans. Entrée le 4 février 1911.

Diagnostic : psychose maniaque dépressive (troisième rechute).

A. H. — Père mort de pleurésie. Mère bien portante. Six frères et sœurs vivants.

A. P. — Pas de maladies d'enfance. Réglée à douze ans. Mariée à dix-huit ans. Deux enfants vivants, une fausse couche suivie d'infection.

A toujours été très nerveuse. Depuis quelque temps, accuse une grande lassitude. Reste quinze jours à l'Hôtel-Dieu pour

ictère. De retour chez elle, présente des hallucinations de l'ouïe qui motivent son internement.

A l'entrée : attitude de dépression profonde. Confusion dans les idées, mal orientée dans le temps et l'espace. Idées vagues de persécution.

Cœur : légère tachycardie.

Poumons : un peu de rudesse à gauche.

Foie : un peu gros et douloureux à la pression.

Réflexes rotuliens exagérés.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXV

M..., trente-deux ans. Entré le 17 mars 1919.

Diagnostic : confusion mentale.

Il n'est jamais allé au front. A l'entrée : débilité mentale, signes de dégénérescence, bouffées confusionnelles, obnubilation, stupeur, désorientation, aprosexie, amnésie lacunaire. Par intervalles, excitation, troubles du sommeil. Onirisme nocturne. Persistance d'obnubilation et de dépression.

Examen somatique : rien à signaler.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXVI

V., vingt et un ans. Entré le 4 janvier 1919.

Diagnostic : confusion mentale avec mutisme.

A. H. — Père mort d'affection inconnue.

Pas d'aliéné dans la famille.

A. P. — A toujours eu une bonne santé, d'après l'enquête de gendarmerie.

Était travailleur, ne buvait pas.

Engagé volontaire en 1917.

Évacué du front pour blessure de la poitrine par éclat d'obus.

A l'entrée : confusion stupide, mutisme presque complet. Réponses très rares, après bien des sollicitations et des efforts. Le malade est désorienté dans le temps et l'espace. Indifférence émotionnelle. Cicatrice sur la voûte crânienne. Pas de hachures nettes de la langue. Aurait des antécédents épileptiques.

Pouls petit, dépressible. Acrocyanose.

Réflexes rotuliens exagérés. Rien aux pupilles.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : très faiblement positive.

OBSERVATION XXVII

J..., Joseph, trente-six ans. Entré le 17 septembre 1918.

Diagnostic : confusion mentale.

Evacué de la ligne de feu pour troubles mentaux.

Débilité mentale avec bouffées confusionnelles récidivantes.

Agitation anxieuse et troubles délirants hallucinatoires.

Constipation marquée.

Actuellement : état dépressif simple, sans troubles délirants.

Passivité.

Réflexes rotuliens un peu vifs. Réflexes pupillaires normaux.

Pas de tremblement de la langue.

Wassermann : positif.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXVIII

L..., Germain, vingt et un ans. Entré le 29 novembre 1918.

Diagnostic : confusion mentale.

Evacué du front. Début par un état toxi-infectieux.

Accès confusionnels récidivants avec périodes d'inconscience et de lucidité. En général apathique et indifférent au milieu extérieur. Tendance à l'anidation. Troubles de l'attention et de la mémoire. Mauvaise orientation, conscience incomplète de sa situation, conservation des attitudes.

Evolution probable vers la démence précoce.

Actuellement : période de calme.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XXIX

K..., vingt-huit ans. Entré le 20 décembre 1917.

Diagnostic : confusion mentale.

Rapatrié d'Allemagne pour troubles mentaux.

Confusion mentale classique avec apathie, indifférence profonde au milieu extérieur, orientation indécise. Troubles de l'attention et lacunes très marquées de la mémoire. Tendance à l'anidation (cependant quelques vagues idées de persécution ébauchées et préoccupations hypocondriaques). Ne paraît pas halluciné. Diminution intellectuelle notable. Etat général asthénique.

Cœur : normal. Poumons : quelques râles d'infiltration à gauche.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XXX

V..., A., vingt-huit ans. Entré à l'asile le 5 décembre 1918.

On ne sait rien des antécédents personnels et héréditaires.

A l'asile : confusion mentale à forme dépressive avec immobilité, tendance au mutisme. Désorientation dans le temps et dans l'espace. Obnubilation et torpeur, signes dégénératifs prononcés. Facies stuporeux.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXI

Veuve G..., cinquante-sept ans. Entrée le 23 mai 1913.

Diagnostic : confusion mentale.

V. H. — Père buveur, mort d'accident.

Trois frères ou sœurs, dont deux sont morts, un s'est suicidé d'un coup de couteau.

A. P. — Fièvre muqueuse à quinze ans. Bien réglée depuis l'âge de quinze ans, mariée à vingt et un ans. Deux ou trois fausses couches, un mort-né et deux vivants bien portants. A été opérée d'un fibrome.

Alcoolisme à peu près certain (arquebuse).

Quelques vagues idées de persécution : ses voisins lui font des misères. Réponses incohérentes, confuses, mémoire très obnubilée. Rit et se roule par terre.

Poumons : normaux. Cœur : normal.

Réflexes rotuliens abolis. Réflexes pupillaires normaux.

Sensibilité normale. Pas de tremblements.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXII

B..., Claude, trente-quatre ans. Entré le 9 septembre 1913.

Diagnostic : confusion mentale, idées de suicide.

A. H. — Mère morte à trente-deux ans d'affection inconnue. Père vivant, alcoolique. Une sœur bien portante.

A. P. — En classe jusqu'à douze ans. Apprenait difficilement. Semble avoir eu la syphilis à vingt-quatre ans. Instable, change fréquemment de patrons. Marié il y a cinq ans, un enfant bien portant.

A l'entrée : idées vagues de persécution et d'auto-accusation. Mal orienté dans le temps et l'espace. Hallucinations de l'ouïe. Quelques idées de suicide.

Cœur : dédoublement du deuxième bruit. Pouls régulier, mais dépressible.

Poumons : légère congestion de la base gauche.

Rien au foie.

Estomac dilaté. Constipation opiniâtre.

Ni sucre, ni albumine.

Réflexes rotuliens brusques.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXIII

L..., A., vingt-six ans. Entré le 10 avril 1909.

Epileptique et alcoolique.

A. H. — Père alcoolique et absinthique. Cinq frères ou sœurs, dont quatre sont morts de méningite.

A. P. — Est allé en classe jusqu'à onze ans, apprenait difficilement. Tout jeune, s'est mis à se masturber jusqu'à cinq et six fois par jour. Habitudes alcooliques (vin blanc, 3 à 4 litres par jour).

Prend deux crises par semaines environ, quelques-unes seulement avec perte de connaissance. Morsures de la langue, cicatrices frontales. Mémoire bien conservée. Rien à signaler au point de vue somatique.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXIV

B..., dix-huit ans. Entré à l'asile le 29 juillet 1916.

Diagnostic : idiotie et épilepsie.

Une crise par semaine en moyenne, répond bien aux questions, mais avec la mentalité d'un enfant de sept ans. Violent et très malpropre : mange tout ce qu'il trouve. Aucun renseignement visant son hérédité.

Hémimimie très accentuée. Rien de particulier au point de vue de l'examen somatique. Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXV

A..., M., dix-huit ans. Entré le 16 décembre 1918.

Diagnostic : crises comitiales, état confusionnel.

A. H. — Pas d'antécédents héréditaires.

A. P. — Prend des crises épileptiques depuis l'âge de dix ans.

N'est jamais allé au front. A la compagnie, était toujours malade, il lui était impossible de faire aucun exercice.

A l'asile : état confusionnel chez un comitial. Obnubilation. Désorientation. Désordre des idées et des actes. Impulsivité. Traces de morsures de la langue. Cicatrice frontale. Pas de signes dégénératifs. Rien à l'auscultation.

Actuellement, le malade va mieux.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XXXVI

D..., vingt-quatre ans. Entré le 16 juillet 1918.

Diagnostic : épilepsie remontant à l'âge de quatorze ans. Tendances dépressives avec idées de suicide actuellement disparues. Etat de torpeur et d'hébétude sans confusion mentale ni idées délirantes.

A. H. — Père et grand-père alcooliques. Mère morte à quatre-vingt-quatre ans, de congestion.

A. P. — Bronchite et rougeole à huit ans ; à neuf ans, angine. A quatorze ans, première crise, puis régulièrement une fois tous les mois, le matin au réveil.

Employé de commerce, travailleur. Aurait eu du chagrin de voir partir ses camarades à la guerre, tandis qu'il restait à la maison. Devenait taciturne et irascible, parlait de se tuer, mais il n'en fit jamais l'essai. Nuits agitées avec cauchemars. Pas de fugues. Pas de masturbation.

Les crises sont actuellement plus espacées : tous les deux mois, mais elles ont le caractère comitial : morsures de la langue, mictions involontaires, inconscience et amnésie consécutive.

Son état mental est fait surtout d'hébétude et d'obnubilation. On est obligé d'insister pour obtenir une réponse, qui est d'ailleurs juste et pertinente. Pas de désorientation, difficulté

d'éveiller son attention et de la retenir. Inaptitude au travail. Pas d'idées délirantes, mystiques ou autres, actuellement. Ne demande pas à sortir de l'asile. Pas de troubles somatiques. Réflectivité sensiblement normale.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXVII

P..., Joanny, vingt-neuf ans. Entré à l'asile le 28 août 1917.

Diagnostic : crises comitiales fréquentes, affaiblissement intellectuel, impulsions, accès d'agitation méchante.

A. H. — Père alcoolique. Six frères ou sœurs bien portants.

A. P. — Pas de maladies de l'enfance. A des crises depuis l'âge de dix-sept ans, une tous les trois ou quatre jours. Morsures de la langue, vertiges fréquents. Entré au Perron à l'âge de vingt-six ans. Parti en fugue à Saint-Etienne. Devenait violent : frappait ses camarades. On dut l'amener à l'asile en août 1917.

Actuellement : intelligence diminuée. Ralentissement des processus psychiques. Mémoire défectueuse. Se trompe dans la date de sa naissance et dans celle du moment. Ne peut préciser exactement les événements de son passé. Pas d'idées délirantes. Réflectivité normale.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXVIII

M..., André, trente-huit ans. Entré à l'asile le 3 mai 1914.

Diagnostic : crises comitiales fréquentes avec vertiges, absences et équivalents (agitation méchante).

A. H. — Père alcoolique.

A. P. — A des crises depuis sa naissance. Dans le jeune âge, en a eu jusqu'à six et sept le même jour, puis une ou deux tous les huit jours.

Réformé du service militaire. N'a jamais pu travailler. Cicatrices, s'est brûlé en tombant dans le feu. Sent venir sa crise :

vertiges, parfois absences : il ne sait ce qu'il dit et renverse les objets. Devient méchant après ses crises.

Bien orienté, mais inerte : ne fait rien de toute la journée. Paraît doux et tranquille, mais parfois bourré d'idées de persécution vagues et non systématisées.

Réflexivité normale.

Examen somatique : rien à signaler.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XXXIX

P..., A., trente-cinq ans. Entré à l'asile le 3 octobre 1918.

Réformé n° 2 le 25 octobre 1905, pour goitre. Repris service armé en mars 1917.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires et personnels (enquête de gendarmerie).

Evacué du front pour troubles psychiques en août 1918.

Actuellement, débilité mentale. Bouffées confusionnelles avec obnubilation et désorientation. Idées délirantes polymorphes à teinte surtout triste et mélancolique. Tendance anxieuse. Pleurs, gémissements, dépression et asthénie.

Actuellement, semble tendre vers la chronicité, ralentissement des processus psychiques. Inertie. Affaiblissement intellectuel marqué.

Examen somatique : rien à signaler.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XL

S..., Jeanne, vingt-sept ans. Entrée le 3 novembre 1911.

Diagnostic : confuse dégénérée, délire érotique, mégalomanie.

A. H. — Père et mère bien portants. Huit enfants vivants.

A. P. — Pas de maladie grave. Sujette aux migraines.

Réglée à treize ans, mariée à vingt et un ans, deux enfants, pas de fausses couches. Ethylisme, boit souvent du rhum. A

des vomissements matinaux. Fréquents maux de gorge, maux de tête nocturnes.

A l'interrogatoire : confuse, ne sait pas où elle est ni ce qu'elle faisait avant son entrée.

Indifférente et inconsciente. Hallucinations de l'ouïe et de la vue. Pas d'idées de suicide.

Cœur : normal.

Poumons : submatité au sommet gauche. Quelques sibilances.

Pertes blanches constantes. Pas d'albumine.

Réflexes rotuliens exagérés. Réflexes pupillaires normaux.

Pas de tremblements.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XLI

G..., E., 26 ans. Entré le 2 février 1919.

Diagnostic : bouffées délirantes chez un débile.

A. H. — Mère atteinte de troubles mentaux.

On signale, dans les antécédents du malade, des irrégularités et des excentricités dans la conduite.

A l'entrée : débilité mentale accentuée avec signes dégénératifs physiques. Confusion incohérente des idées et des propos, bavardages, tendances à la logorrhée, excitation psychique. Vagues idées délirantes de persécution, reposant sur des hallucinations auditives, et surtout sur des interprétations.

Confusion mentale tendant vers la chronicité.

Rien à l'auscultation.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION XLII

P..., M., dixsept ans. Entrée le 6 octobre 1913.

Diagnostic : débilité mentale, dégénérée.

A. H. — Père et mère bien portants. Cinq enfants, dont elle est la troisième.

A. P. — Pas de maladie d'enfance. Régée à quatorze ans, régulièrement au début, mais, depuis ces derniers temps, ses règles sont très diminuées. En classe jusqu'à seize ans. Ne s'est pas présentée au brevet parce qu'elle était neurasthénique, n'apprenait pas facilement. La mère dit que le début a eu lieu à seize ans. Début brusque, idées délirantes, épisodes confus. Elle entend des voix qui la menacent. Elle ne peut plus travailler. Mal orientée dans le temps. Pas d'idées de suicide, fugues, caractère capricieux. Infantilisme physique et psychique. Hallucinations auditives et visuelles.

Cœur : premier bruit prolongé à la pointe.

Poumons : normaux. Corps thyroïde : assez gros.

Réflexes rotuliens exagérés et brusques. Réflexes pupillaires normaux. Pas de tremblements.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XLIII

M..., femme F..., vingt-sept ans. Entrée le 6 juin 1914.

Diagnostic : bouffées délirantes chez une débile.

A. H. — On ne connaît pas les antécédents.

A. P. — Séjours antérieurs à l'asile. Mariée, deux enfants vivants et bien portants.

A l'entrée : attention difficile à fixer, répond à côté, sait où elle se trouve. Bien orientée dans le temps. Très agitée, chante longtemps le même air, insulte son entourage. Tendance à la catatonie. Ne semble pas hallucinée et ne présente pas d'idées délirantes.

Examen somatique : malade maigre, dermatoglyphisme net.

Cœur : premier bruit soufflant.

Poumons : quelques râles de bronchite à droite.

Réflexes rotuliens exagérés. Réflexes pupillaires normaux.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XLIV

M..., trente-deux ans. Entrée le 25 mars 1912.

Diagnostic : délire polymorphe chez une débile hérédo-alcoolique.

A. H. — Père alcoolique. Mère morte à cinquante ans d'un cancer à l'estomac. Six frères ou sœurs, dont deux sont morts de méningite. Une sœur alcoolique a assassiné son mari.

A. P. — N'a jamais été malade. En classe jusqu'à dix ans seulement. Sait à peine lire. Réglée à quatorze ans, régulièrement. Mariée à vingt et un ans, six enfants, pas de fausse couche.

Spécificité probable. Misère, surmenage ; son mari buvait et la battait.

Actuellement : très hallucinée de l'ouïe. Présente des idées de persécution. Mal orientée dans le temps et dans l'espace. Ne s'intéresse pas au sort de ses enfants.

Examen somatique : rien au cœur, ni au foie.

Poumons : les deux sommets respirent mal.

Corps thyroïde très hypertrophié.

Constipation opiniâtre.

Ni sucre ni albumine.

Réflexes rotuliens exagérés. Sensibilité normale.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XLV

M..., femme E..., trente ans. Entrée à l'asile le 12 mai 1914.

Diagnostic : délire polymorphe.

A. H. — Père et mère bien portants. Un cousin et un oncle internés.

A. P. — Jamais malade. En classe jusqu'à neuf ans.

Réglée à quinze ans, très irrégulièrement, pertes abondantes. Mariée à vingt ans, quatre enfants et une fausse couche. Grosses hémorragies au moment des couches. Un enfant mort de convulsions, un autre de broncho-pneumonie.

A l'entrée : malade agitée, un peu confuse. Sait cependant où elle est, demande ses enfants. Beaucoup de surmenage. Quelques idées délirantes, vagues idées de persécution.

La malade a encore du lait.

Réflexes rotuliens un peu exagérés. Langue saburrale. Pertes blanches fétides. Pas d'albumine.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XLVI

M..., Françoise, quarante-deux ans. Entrée le 21 novembre 1908.

Diagnostic : bouffées délirantes chez une débile.

A. H. — Père touché cérébralement, a été persécuté. Il avait eu des émotions violentes pendant la guerre de 1870. Mère morte à soixante-seize ans, d'apoplexie. Elle a eu plusieurs fausses couches. Il reste deux enfants bien portants et la malade.

A. P. — Impressionnable, un peu détraquée. A quatorze ans, fièvre typhoïde. Mariée à vingt-sept ans, divorce six mois après, pas d'enfants.

Depuis deux mois, a des idées de persécution : tout le monde dit du mal d'elle. Devient mégalomane, connaît de grands personnages.

Le 28 octobre, rentre à l'hôpital de Villeurbanne, après avoir tout cassé chez sa patronne. Là, est hallucinée, persécutée, puis transférée à l'asile.

Examen somatique : réflexes rotuliens exagérés. Pupilles normales.

Corps thyroïde : normal. Foie : un peu gros.

Cœur : pointe non perceptible, premier bruit un peu sourd.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XLVII

A..., trente-sept ans. Entré le 2 mai 1919.

Diagnostic : débilité mentale, accès confusionnels.

A. P. — Méningite à l'âge de dix-neuf ans.

Evacué de la ligne de feu pour troubles mentaux.

A l'entrée : a fait de la débilité mentale avec bouffées confusionnelles. Idées délirantes multiples, surtout de persécution avec interprétation. Ne paraît pas halluciné auditivement. Orientation défectueuse. Obnubilation. Troubles de l'attention et de la mémoire, gâtisme intermittent.

Actuellement : accès confusionnel dissipé en majeure partie, sans rectification cependant des idées délirantes.

Examen somatique : rien au cœur.

Poumons : expiration très rude, quelques râles aux sommets.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : très faiblement positive.

OBSERVATION XLVIII

N..., J., quarante ans. Entrée le 14 septembre 1912.

Diagnostic : persécutée, mélancolie délirante.

A. H. — Père mort à cinquante-deux ans. Mère morte à soixante-deux ans, d'une attaque.

Dix frères ou sœurs, dont cinq sont morts en bas âge.

A. P. — Pas de maladies d'enfance. Réglée à quatorze ans, régulièrement. En classe jusqu'à quatorze ans, apprenait facilement. Mariée à dix-sept ans à un mari qui buvait et l'abandonna avec deux enfants. Pas d'éthylisme.

Le début de l'état actuel remonte à un an. Elle a la grippe et, à la suite, se met à délirer. A des interprétations délirantes et des idées de persécution, accuse ses voisins de lui vouloir du mal. Elle part à la campagne quelque temps et en revient très améliorée. Puis elle reprend la grippe et les interprétations reparaissent.

Ne répond que lentement aux questions, attitude méfiante, très consciente, mais déprimée. Demande à rejoindre ses enfants.

Cœur : normal. Poumons : normaux. Pas d'albumine.

Réflexes rotuliens exagérés. Réflexes pupillaires normaux.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION XLIX

R..., M., vingt-sept ans. Entrée le 5 juillet 1908.

Diagnostic : bouffées délirantes chez une débile.

Pas de renseignements sur les antécédents héréditaires.

A. P. — D'après les dires de la malade, il semble qu'elle ait eu des accidents nerveux autrefois.

Venue à Lyon il y a trois ans, elle s'est placée et y reste jusqu'à ces derniers jours. Se trouvant à la campagne, elle aurait eu une grande frayeur qui provoqua une crise. On la transporte à Saint-Pothin ; elle y passe deux nuits, en proie à une violente agitation, se croit Jeanne d'Arc, voit la Sainte Vierge.

Arrivée à l'asile, a des allures d'hystérique : contractions musculaires. Après quelques jours d'agitation, se calme un peu, mais, dès qu'elle entend une autre malade s'agiter, elle se met à faire du bruit. La nuit, ne dort pas, croit que le diable est dans son lit. Zones hystérogènes.

Rien à signaler à l'examen somatique.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION L

D..., vingt et un ans. Entrée à l'asile le 17 juillet 1918.

Diagnostic : bouffées délirantes passagères.

Impossible d'obtenir des renseignements du malade, qui est musulman et ne parle pas le français.

Signes objectifs constatés : air anxieux, attitude inquiète, distraction continuelle, hallucinations auditives et idées de persécution probables.

Actuellement, le malade va mieux, travaille et demande à sortir.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LI

C..., J., trente-six ans. Entrée le 31 janvier 1913.

Diagnostic : hérédité alcoolique, dégénérée, délire polymorphe, érotisme, mysticisme.

A. H. — Pas d'aliénés dans la famille. Père mort à trente-neuf ans, d'une maladie de foie, était buveur. Mère morte à soixante-huit ans, d'une maladie d'estomac.

A. P. — Pas de maladie grave. Vers neuf ans, diarrhée rebelle. Réglée à quinze ans, régulièrement. Est allée en classe jusqu'à quinze ans. Puis employée de soierie, vingt ans dans la même place. Avait bon caractère.

Sa mère étant morte il y a deux ans, elle se met à fréquenter les églises.

Le début de l'état actuel remonte à deux mois : elle devient sauvage, crie et insulte les voisins, se croit enceinte. A des hallucinations auditives et visuelles : voit des saints, dit qu'elle va accoucher de l'Antechrist, ne mange pas, car on veut l'empoisonner. Pas d'idées de suicide. Veut se marier.

Mémoire conservée, atténue ses anciennes idées délirantes. Améliorée du côté de l'orientation, de la mémoire et du jugement. L'inaffectivité semble progresser.

Cœur normal. Poumons normaux.

Réflexes rotuliens un peu brusques. Réflexes pupillaires normaux.

Réaction de Much et Holzmänn : positive faible.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LII

C..., J., vingt ans. Entré le 6 décembre 1907.

Diagnostic : imbécillité, paralysie infantile.

A. H. — Parents vivants, deux sœurs vivantes.

A. P. — N'est jamais allé en classe. Illettré. N'a jamais pu marcher. Les membres inférieurs sont croisés en X, il faut faire un gros effort pour les séparer. Immobilité complète du

tronc et des membres inférieurs. Microcéphale, asymétrie faciale.

Parle peu, fait quelques réflexions puériles, mentalité d'un enfant de six ans.

Examen somatique : Cœur : bruits lents avec quelques irrégularités.

Poumons : submatité au sommet gauche.

La respiration par le nez paraît entravée par des végétations adénoïdes.

Corps thyroïde : nul.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION LIII

S..., dix-neuf ans. Entré à l'asile le 8 mai 1912.

Diagnostic : idiotie.

Aucuns renseignements héréditaires ou personnels.

Il est impossible d'obtenir une réponse du malade ; il se contente de froncer les sourcils et de souffler par le nez en faisant une grimace à chaque question posée.

Dans le service, s'occupe à des corvées d'une façon automatique ; si on cherche à le commander, refuse d'obéir. Violent, malpropre.

Examen somatique : Corps thyroïde légèrement hypertrophié. Voûte palatine ogivale. Malformation des oreilles.

Rien au cœur ni aux poumons.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LIV

F..., quinze ans. Entré le 7 juillet 1910.

Diagnostic : idiotie.

Aucun renseignement au sujet des antécédents personnels ou héréditaires.

Il est impossible d'obtenir une réponse du malade, qui pré-

sente un négativisme très marqué. Violent, méchant pour ses camarades. Malpropre. Présente des tics (se mord la main gauche).

L'examen somatique, très difficile à pratiquer, ne révèle rien de particulier.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LV

D..., trente-cinq ans. Entré le 14 octobre 1910.

Diagnostic : idiotie myxoédémateuse.

Ne sait ni lire ni écrire. Berger. Parole lente et scandée. A été interné à la suite de vols divers. Courrait après les petits filles.

Bien orienté et docile. Etat mental d'un enfant de cinq ans. Peau cirreuse et ridée. Absence de corps thyroïde. Aspect de petit vieux.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LVI

B..., quinze ans. Entré le 8 octobre 1916.

Enfant arriéré. Accès impulsifs le poussant à la destruction de tous les objets qui sont à portée de sa main. Il déchire ses vêtements et commet des violences contre les personnes. Ne sait ni lire ni écrire. Gâteux.

Au cœur, souffle systolique de la pointe. Rien aux poumons.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LVII

S..., P., trente-six ans. Entré le 28 avril 1919.

Diagnostic : état mélancolique.

On ne connaît pas ses antécédents.

Dix-huit mois de front dans un régiment d'Orient. Retourné au front d'où on l'évacue, une fois la guerre terminée, pour tentative de suicide.

Etat mélancolique. Raptus anxieux. Idées de persécution. Hallucinations auditives et interprétations. Tentative réitérées de suicide. La première fois, le malade s'est tiré un coup de fusil dans la bouche : fracture du maxillaire supérieur, mutilation de la face, perte de l'œil gauche. Deuxième tentative, s'est donné un coup de rasoir à la gorge : plaie superficielle de la région du cou.

Actuellement, calme, moins anxieux.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : très faiblement positive.

OBSERVATION LVIII

T..., Etienne, quarante-quatre ans. Entré le 7 septembre 1918.

Diagnostic : état mélancolique.

A. P. — Versé dans le service auxiliaire au début de la guerre pour débilité physique, puis dans le service armé le 12 janvier 1916. Evacué du front pour troubles mentaux et sommets suspects.

Actuellement : état mélancolique avec prostration, inertie, ralentissement très prononcé des processus psychiques. Idées délirantes tristes. Hallucinations auditives. Attitudes inquiètes.

Aspect cachectique. Affaiblissement organique progressif. Tuberculose pulmonaire en évolution avec râles d'infiltration dans les deux poumons, mouvements fébriles accentués, complications intestinales, diarrhée profuse et continue.

Rien aux autres organes.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LIX

B..., L., quarante-deux ans. Entré le 28 octobre 1918.

Diagnostic : dépression mélancolique grave. Crises convulsives.

Evacué du front pour coup de pied de cheval en service commandé. Plaie de la région mentonnière. Fracture de l'humérus droit. Crises convulsives suivies de contractions.

Commotion cérébrale suivie de troubles mentaux.

A l'entrée : dépression mélancolique, idéation confuse, propos embrouillés. Mauvaise orientation. Ralentissement des processus psychiques. Vagues idées d'auto-accusation et préoccupations hypocondriaques. Hallucinations auditives. Asthénie neuro-musculaire.

Réflexes rotuliens normaux.

Rien à l'auscultation.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION LX

B..., quarante-trois ans. Entré le 18 mai 1918.

Diagnostic : délire mélancolique.

Evacué de la ligne de feu pour troubles mentaux.

Actuellement : état mélancolique, air déprimé et triste. Idées délirantes à teinte triste. Préoccupation hypocondriaques, tendance à l'inertie. Troubles des opérations intellectuelles. Ralentissement psychique. Etat général défectueux.

Examen somatique : rien à signaler.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION LXI

P..., vingt-sept ans. Entré à l'asile le 1^{er} février 1919.

Diagnostic : état dépressif à forme hypocondriaque et mélancolique chez un débile mental. Orientation défectueuse. Propos sans consistance et sans suite nette. Vagues idées délirantes à teinte triste. Préoccupations hypocondriaques. Hallucinations auditives. Plaintes et récriminations confuses. Pleurs.

Etat général satisfaisant. Rien au cœur ni aux poumons.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXII

T..., quarante-huit ans. Entré le 26 mars 1918.

Diagnostic : délire de persécution.

A. P. — Alcoolisme chronique. Déjà interné à Ville-Evrard.

Condamnation pour coups et blessures.

Dégénérescence mentale. Signes d'intoxication éthylique, vagues idées de persécution sans systématisation. Interprétations. Pas d'hallucinations. Actuellement : récriminations, réticences, affaiblissement intellectuel. Facies couperosé.

Cœur : normal. Poumons : normaux. Foie : légèrement gros.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXIII

G..., J., vingt-trois ans. Entrée à l'asile le 24 avril 1911.

Diagnostic : délire de persécution avec hallucinations.

A. H. — Père mort d'un transport au cerveau. Mère bien portante.

A. P. — Régée à dix-huit ans. Placée dans une Providence à dix-sept ans. Elle sort et change constamment de place. Partout, elle a des discussions, prétend qu'on la bat. Un individu la poursuit de ses tracasseries. Il la suit sous divers déguisements. Il veut l'épouser, d'accord avec son tuteur, qui serait millionnaire. Se croit enceinte. Vie dérégée, plusieurs amants.

Hallucinations de la vue et de l'ouïe.

Réflexes rotuliens exagérés. Réflexes pupillaires normaux.

Cœur : premier bruit prolongé. Poumons : submatité au sommet droit, expiration prolongée.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXIV

L..., L., trente-six ans. Entré à l'asile le 28 février 1919.

Diagnostic : éthylisme chronique, affaiblissement intellectuel.

A l'entrée : troubles de la mémoire et de l'attention, hétéro- et auto-psychiques. Illusions de fausse reconnaissance. Troubles du jugement. Expansivité. Tendance à l'euphorie. Pas de dysarthrie. Pas de troubles des sphincters. Anisocorie : D plus petit que G. Pas d'Argyll. Polynévrite des membres inférieurs avec aréflexie et atrophie musculaire. Pas d'ataxie. Pas de Romberg.

A l'auscultation : Poumons : souffle au sommet droit, quelques râles d'infiltration dans le reste du poumon droit.

Cœur : normal. Foie : normal. Urines : rien à signaler

Ponction lombaire : liquide eau de roche, tension normale.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

OBSERVATION LXV

R..., trente et un ans. Entré à l'asile le 22 janvier 1918.

Né à la Réunion (de race noire).

On note de l'éthylisme dans les antécédents personnels.

Evacué du front en octobre 1917 pour délire hallucinatoire et néphrite aiguë.

A l'asile : éthylisme chronique, avec, au début, épisode sub-aigu : hallucinations terrifiantes et zoopsiques. Périodes d'excitation et de dépression.

Actuellement : persistance du délire hallucinatoire, idées délirantes polymorphes, surtout mystiques et de persécution. Démonopathie interne et externe. Crises convulsives (morsures de la langue, urination, perte de connaissance et absence du souvenir de la chute).

Pas d'affaiblissement intellectuel.

Rien de particulier à l'examen somatique.

Ni sucre, ni albumine.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXVI

R..., J., vingt-huit ans. Entrée le 25 octobre 1913.

Diagnostic : état hystérisforme avec beaucoup de puérilisme ;
hébéphrénie.

A. H. — Père inconnu. Mère bien portante. Un frère bien portant.

A. P. — Bronchite à huit ans, n'a pas toussé depuis. Régliée à quatorze ans, régulièrement. En classe jusqu'à treize ans.

Il y a trois ans, a commencé à souffrir du ventre. A des palpitations avec sensations d'étouffement et de boule qui monte à la gorge. Est devenue plus nerveuse à la suite d'une déception : un mariage rompu volontairement par elle.

Elle a des sensations bizarres, souffre de l'estomac et du ventre.

Jeune fille petite, maigre, fragile, au regard fixe.

Mémoire et attention bien conservées, jugement puéril, volonté diminuée. Rit et pleure facilement.

Pas d'idées délirantes ni d'hallucinations. Hyperesthésie. Zones hystérogènes.

Réflexes rotuliens exagérés, Réflexes pupillaires normaux.

Rien au cœur. Respiration : augmentation des vibrations à droite ; à gauche, inspiration rude. Voûte palatine ogivale. Corps thyroïde normal.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXVII

R..., femme L..., quarante et un ans, Entrée le 3 février 1914.

Diagnostic : tabétique, persécutée, délire hypémaniaque.

A. H. — Père alcoolique.

A. P. — Rien de particulier, Régliée à quinze ans, régulièrement depuis, Mariée à vingt et un ans. Deux fausses couches en quatre ans.

Nie la syphilis, ainsi que son mari, qui avoue cependant que sa femme avait une vie un peu déréglée avant son mariage.

La malade est aveugle depuis deux ans. On lui a fait des injections dans la fesse il y a quatre ans.

Les règles ont cessé depuis deux ans, avec pertes abondantes à ce moment.

Présente des signes de tabès. Pas d'idées nettement délirantes. Quelques troubles de la parole, tremblements de la langue. Romberg net.

Réflexes rotuliens abolis.

Cœur : normal.

Poumons : normaux.

Très amaigrie depuis deux ans. Prend des idées de persécution.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXVIII

R..., femme G..., quarante-quatre ans. Entrée le 1^{er} octobre 1918.

Diagnostic : psychose d'involution.

A. H. Parents morts, âgés, d'affection inconnue. Pas d'hérédité connue.

A. P. — Enfance sans incidents. Pas de maladie grave. Réglée à douze ans, normalement. Caractère impressionnable. Mariée, pas de grossesse. Mari en bonne santé. Pas de signes de syphilis. Pas d'excès ni de surmenage. Constipation habituelle, n'a jamais été nerveuse. Vivait en bonne intelligence avec son mari.

Ménopause à quarante-deux ans. Depuis, son caractère a une tendance à la tristesse. Les idées de suicide n'ont jamais été bien sincères, quoique manifestes, paraît-il.

Les médecins consultés ont conclu à l'internement au Verbe-Incarné. Là, séjour de quelques mois, sans amélioration sensible.

A l'entrée, la malade répond assez bien, mais il n'est pas facile de diriger la conversation sur certains sujets, comme sur son état d'asthénie et de nervosisme. Elle a une véritable logorrhée. Répond sur la plupart des points, mais revient à ses doléances.

On a l'impression d'un fonds mental à peu près normal avec beaucoup d'égoïsme. L'état affectif consiste en impressionnabilité.

Bon état général.

Rien à noter aux divers appareils. Pas d'albumine.

Réflexes normaux. Pupilles normales.

Réaction de Much et Holzmänn : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXIX

L..., M., quarante-huit ans. Entrée le 18 avril 1912.

Diagnostic : chorée chronique avec excitation.

A. H. — Père mort à soixante-dix ans, d'une maladie de cœur. Mère migraineuse. Deux frères vivants, bien portants.

A. P. — Fluxion de poitrine à onze ans. En classe jusqu'à quatorze ans, ne travaillait pas beaucoup.

Réglée à quatorze ans, régulièrement depuis. Placée à dix-sept ans. Se dispute avec la plupart de ses patronnes. Ethylisme probable. A eu plusieurs crises hystéroides.

Actuellement : mouvements choréiformes prononcés. Idées vagues de persécution. Bouffées d'excitation. Bien orientée dans le temps et dans l'espace. Ne paraît pas avoir de déficit intellectuel.

Cœur, poumons, foie : normaux.

Grosse constipation. Rien dans les urines.

Réflexes rotuliens exagérés.

Quelques zones d'hyperesthésie.

Réaction de Much et Holzmänn : positive.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXX

B..., L., cinquante-sept ans. Entré le 16 décembre 1912.

Diagnostic : démence organique, diabète.

On ne connaît pas ses antécédents héréditaires.

A. P. — Fièvre typhoïde à dix ans. Il y a quelques années, coliques hépatiques et néphrétiques.

A l'entrée : grand vieillard blafard, à l'air suffisant. Propos démentiels sous forme d'une mégalomanie incohérente. Quelque chose de particulier à signaler : ce sont des phrases stéréotypées qui reviennent : Je suis le fils de Napoléon, j'ai sauvé Guillaume. Associations d'idées faites par assonance à la façon des maniaques, puis, subitement, se met à pleurer. Rires et pleurs spasmodiques.

Cœur : deuxième bruit, fort au foyer aortique. Poumons : normaux.

Pupilles égales, réagissant à la lumière.

Réflexes rotuliens exagérés. Tremblement de la langue.

Wassermann : négatif. Liquide céphalo-rachidien : pas de lymphocytose.

Réaction de Much et Holzmann : négative.

Réaction de Klippel et Weil : positive.

OBSERVATION LXXI

L..., A., trente-six ans. Entré le 15 novembre 1918.

Evacué pour aliénation mentale et gelure des pieds (probablement provoquée).

Nie la syphilis et l'éthylisme.

A l'entrée : état confusionnel dépressif. Onirisme nocturne. Préoccupations hypocondriaques et tendance mélancolique.

Actuellement : troubles mentaux dissipés, astasie, abasie, ébauche de Romberg. Abolition des réflexes rotuliens et achilléens. Diminution des réflexes des membres supérieurs et des réflexes crémastériens. Persistance des réflexes abdominaux, réflexes cutanés plantaires diminués, mais en flexion.

Pupilles légèrement inégales, mais réagissant bien à la lumière et à l'accommodation.

Névrite des membres inférieurs.

Wassermann : négatif.

Réaction de Much et Holzmann : positive.

Réaction de Klippel et Weil : négative.

CONCLUSIONS

Nous avons pratiqué la réaction de Much et Holzmann sur 60 malades et comparativement les réactions de Much et Holzmann et de Klippel-Weil sur 83 malades en suivant une technique aussi précise que possible.

I. — On peut simplifier notablement la réaction de Much et Holzmann et conserver les mêmes résultats en faisant agir simplement le venin de cobra sur le sang défibriné du malade à examiner.

II. — Les deux réactions peuvent être positives en dehors de toute maladie et de toute hérédité mentales, sans que la tuberculose puisse expliquer le résultat positif de la réaction de Klippel-Weil.

III. — Les deux réactions sont cependant beaucoup plus fréquentes chez les aliénés où elles tendent à donner des résultats concordants ; mais elles ne sont spéciales à aucune entité morbide.

La réaction de Much et Holzmann est particulièrement fréquente dans la démence précoce, la paralysie générale, la démence épileptique.

La réaction de Klippel (en dehors de toute tuberculose évolutive) se rencontre principalement dans la confusion mentale, l'épilepsie, la débilité mentale.

IV. — L'alimentation riche en graisses ou en œufs tend à rendre positive la réaction de Klippel-Weil.

V. — Ni la réaction de Much et Holzmann, ni celle de Klippel-Weil ne peuvent être à la base d'un diagnostic de démence.

Vu :
LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
J. LÉPINE

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 16 juin 1919.
POUR LE RECTEUR ET PAR DÉLÉGATION,
LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
E. DEPÉRET.

BIBLIOGRAPHIE

- BEYER (W.), Ueber Beziehungen des Lecithins zum Tuberkelbacillus und dessen Produkten (*Centralbl. f. Bakteriologie, Originale*, 1910, LVI, p. 160).
- Ueber Hämolysereaktion bei Tuberkulose (*Zeitschr. f. Tuberkulose*, 1916, XVI, p. 485).
- BEYER et W. WITTEBEN, Untersuchungen über Hemmung der Kohlenstoffmolyse durch das Serum von Geisteskranken und körperlich Kranken (*Münch. med. Woch.*, 20 juillet 1909).
- BEZANÇON (F.), in H. DE BRUNNEL DE SERBONNÈS, *les Poussées évolutives de la tuberculose pulmonaire chronique* (thèse de Paris, 1911).
- in WEIL (Mathieu-Pierre), *les Hémoptysies tuberculeuses (étude clinique, bactériologique, hématologique, pathogénique)* (thèse de Paris, 1912; *Semaine Médicale*, 1913, p. 7).
- BRUCKNER (E.-L.) et H. MUCH, Weitere Mitteilungen, über die Hemmungsreaktion menschlicher Sera gegenüber Kohlenstoff (Berlin. klin. Woch., 16 août 1919).
- CALMETTE (A.), *les Venins, les Animaux venimeux et la Sérothérapie antivenimeuse*, 1907.
- C. R. Académie des Sciences, 16 juin 1902, p. 1446.
- Contribution à l'étude du venin des serpents (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1894, VIII, p. 275).

- Contribution à l'étude des venins (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1895, IX, p. 225).
- Sur l'action hémolytique du venin de cobra (*C. R. Académie des Sciences*, 1902, t. XXXIV, p. 1446-1447).
- CALMETTE (A.), MASSOL et GUÉRIN, *C. R. Académie des Sciences*, 30 mars et 25 mai 1908.
- CALMETTE (A.), L. MASSOL et M. BRETON, la Réaction d'activation du venin de cobra et la recherche des anticorps (Bordet-Gengou) dans le sérum et dans le lait des sujets tuberculeux ou suspects de tuberculose (*C. R. Société de Biologie*, 19 décembre 1908, p. 648).
- DUHOT (E.), Sur l'activation du venin de cobra par le sérum des malades atteints d'affections rénales (*Annales de Médecine*, t. III, mars-avril 1916, p. 126).
- DUNGERN (E. von) et COCA, Ueber Hämolyse durch Schlangengift (*Münch. med. Woch.*, 1907, t. LIV, p. 2317, 2321).
- Ueber Hämolyse durch Combinationen von Oelsäuren, Natrium. Olsäure, Kieslsäure und Serum (*Berl. klin. Woch.*, 1908).
- EISNER (G.) et A. KRONFELD, Ueber den von Much und Holzmann angenommenen Einfluss des Blutserums von Geisteskranken auf die Kobragifthämolyse (*Münch. med. Woch.*, 27 juillet 1909).
- FEOKTISTOW, Eine vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Schlangengiftes auf den thierischen Organismus (*Mémoires de l'Acad. de Saint-Petersbourg*, 1888).
- FLEXNER (Simon) et NOGUCHI, Snake venom in relation to haemolysis, bacteriolysis and toxicity (*Journal of Experimental Medicine*, 1902, t. VI, p. 277-301; *Univers. of Pen. med. Bulletin*, 1901-1902, t. XIV, p. 438-448).
- *Journ. exper. Med.*, 1902, p. 277, et *Univ. Pen. Med. Bull.*, 1902, p. 345).

FRANKEL (C.), CATHE et BIERROTTE, Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken (*Münch. med. Woch.*, 20 juillet 1909).

GEISSLER (W.), Die Kobrareaktion (Much-Holzmannsche Reaktion) (*Münch. med. Woch.*, 3 août 1909).

GOEBEL, Contribution à l'étude de l'hémolyse par le venin de cobra (*C. R. Société de Biologie*, 1905, t. LVIII, p. 422-423).

JOURDAIN (S.), Quelques observations à propos du venin des serpents (*C. R. Acad. Sc.*, 1894, t. CXVIII, p. 207-208).

KYES (P.), Ueber die Wirkungsweise des Cobragiftes (*Berlin. klin. Woch.*, 22 et 29 septembre 1902).

KYES (P.) et H. SACHS, Zur Kenntniss der Cobragift activirenden Substanzen (*Berlin. klin. Woch.*, 12, 19 et 26 janvier 1903).

KYES (P.), Ueber die Isolirung von Schlangengift-Lecithiden (*Berlin. klin. Woch.*, 19 et 26 octobre 1903).

— Lecithin und Schlangengift (*Zeitsch. f. Physiol. Chem.*, 1904, t. XLI, p. 273-277).

— Ueber die Lecithin des Schlangengiftes (*Biochem. Zeitschrift*, 1907, t. IV, p. 99).

— Bemerkungen über die Lecithid bildung (*Biochem. Zeitschr.*, 1908, t. VIII, p. 42).

— Zur Kenntniss der Cobragift activirenden Substanzen (*Berlin. klin. Woch.*, 1903, t. XL, p. 21-23, 57-82).

LAMB (G.), Snake venoms in relation to haemolysis (*Sc. Mens. off. Med. Sanit. Dept. Gov. India*, n. s., n° 17, 1905).

LETULLE (Raymond), *Etude des réactions humérales dans le diagnostic, le pronostic et la thérapeutique de l'infection tuberculeuse* (thèse de Paris, 1912, p. 81).

MADSEN (Th.), NOGUCHI and WALBRUN, The influence of tempe-

- rature upon the rate of reaction (haemolysis, agglutination and precipitation) (*Journal of experimental Medicine*, 1906, t. VIII, p. 337, 64).
- MADSEN (Th.) et NOGUCHI, Snake venoms and antivenoms (*Journal of experimental Medicine*, 1907, t. IX, p. 18-50).
- MITCHELL, Remarque upon some recent investigations of the venom of serpents (*Lancet*, 1883, t. II, p. 94).
- MITCHELL et REICHERT, Preliminary reports on the venom of serpents (*Med. News Philad.*, 1883, t. XLII, p. 469-472).
- MUCH (H.) et W. HOLZMANN, Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken (*Münch. med. Woch.*, 18 mai 1909; *Semaine Médicale*, 1909, p. 270).
- MYERS (W.), Cobra poison in relation to Wassermann's new theory of immunity (*Lancet*, 1898, t. II, p. 23-24).
- NOWACZINSKY (J.), Die Kobragiftreaktion von Calmette und ihre diagnostische Bedeutung in Bezug auf Tuberkulose (*Zeitsch. f. Tuberkulose*, 1912, t. XVIII, p. 26).
- NITSCH, H. SCHLIMPERT et H. DUNZELT, Die Muchsche Hämungsreaktion bei Geisteskranken (*Münch. med. Woch.*, 12 octobre 1909).
- NOC (F.), Propriétés physiologiques des différents venins de serpents (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1904, t. XVIII, p. 387-406).
- NOGUCHI (H.), Ueber gewisse chemische Komplement Substanzen (*Biochem. Zeitschrift*, 1907, t. VI, p. 327-359).
- On extracellular and intracellular venom activators of the blood, with special reference to lecithin and fatty acids and their compounds (*Studies from the Rockefeller Institute for Medical Research*, 1907, t. VII, p. 436).
- Snake venoms (*Carnegie Institution of Washington*, 1909, p. 162 et suiv.).
- PLAUT, Ueber die von Much und Holzmann beschriebene Kobra-

gifreaktion bei Geisteskranken (*Münch. med. Woch.*, 27 juillet 1909).

ROUSSET (A.) et M. BOUVAT, Un cas de démence précoce à forme catatonique. Quelques recherches sur la psycho-réaction du sang chez les déments précoces (*Archives d'Anthropologie criminelle*, 13 janvier 1913, p. 39).

SACHS, *Centralbl. f. Kakt.*, 1903, p. 686.

— *Biochem. Central.*, 1906, p. 257.

— *Münch. med. Woch.*, 1908, p. 9.

SCHULTZ, Untersuchungen über die Much-Holzmannsche Psychoreaktion (*Münch. med. Woch.*, 27 juillet 1909).

STEPHENS, On the haemolytic action of snake toxins and toxic sera (*Journal of Pathology and Bacteriology*, 1899-1900, t. VI, p. 273).

STEPHENS et MYERS, Test tube reactions between cobra poison and its antitoxin (*British med. Journal*, 1898, t. I, p. 620).

TERNUCHI, Die Wirkung des Pankreassaftes auf das Hämolysin des Cobragiftes und seine Verbindungen mit dem Antitoxin und Lecithin (*Zeitsch. f. Phys. Chemie*, 1907, t. LI, p. 478-487).

TSURUSAKI, Zur Kenntnis der komplexen Hämolysine (*Biochem. Zeitschrift*, 1908, t. X, p. 345).

ZALOZIECKI (A.), Zur Wesen der sogenannten «Psychoreaktion» nach Much (*Berlin. klin. Woch.*, 26 juillet 1909).

KLIPPEL (Maurice), WEIL (Mathieu-Pierre) et LÉVY (Edmond), la Réaction d'activation du venin de cobra dans les maladies mentales (C. R. de la Société médico-psychologique; séance du 31 mars 1913, in *Annales médico-psychologiques*).

KLIPPEL et WEIL, la Réaction d'activation du venin de cobra; sa fréquence au cours des maladies mentales; sa valeur pronostique chez les paralytiques généraux et les déments précoces (*Semaine médicale*, 8 octobre 1913, p. 481).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	9
CHAPITRE PREMIER. — Généralités sur le venin de cobra. . .	11
CHAPITRE II. — Historique	20
1° Réaction de Much et Holzmann.	20
2° Réaction de Klippel et Weil	25
CHAPITRE III. — 1° Travaux personnels.	29
— 2° Observations	42
CONCLUSIONS	81
BIBLIOGRAPHIE	83

